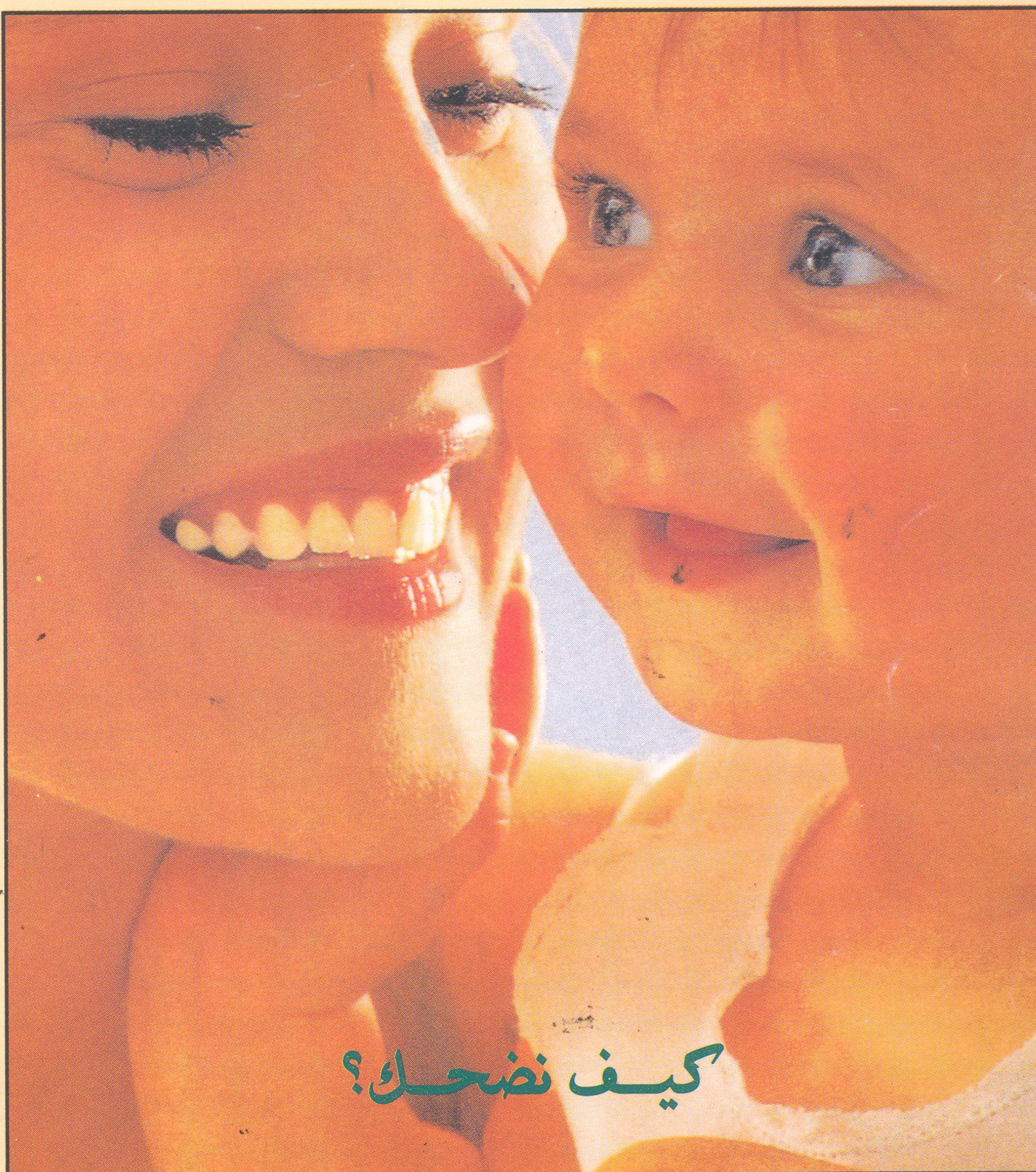


تعريب الطب

مجلة دورية تعنى بشؤون التعريب
في الطب والصحة العامة

تصدر عن المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية - أكمل - دولة الكويت - العدد الثالث - يوليو 1997



ملف العدد : الخصوبة ووسائل منع الحمل

إرشادات لكتّاب المقالات الأصلية

* أهداف المجلة ورسالتها :

- نشر المعلومات عن المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية وأهدافه وإصداراته في المجالات الطبية المختلفة .
- الدعوة إلى تعريب التعليم الطبي والصحي في الجامعات العربية .
- تشجيع الأطباء والمتخصصين على كتابة الأبحاث الطبية الأصلية باللغة العربية في جميع المجالات الطبية والصحية .
- ترجمة أهم المقالات والبحوث الطبية العالمية .
- تغطية ومتابعة الجديد في الطب وذلك في سبيل تحديث المعلومة الطبية في المجالات المختلفة .
- ترجمة ونشر أهم الملخصات الطبية للدوريات العالمية .
- متابعة ونشر أخبار وزارات الصحة العربية .

*** مراجعة المقالات :**

- تخضع جميع المقالات المقدمة للنشر في المجلة لمراجعة هيئة التحرير ومن تراه من المحكمين المتخصصين .
- يمكن للكاتب أن يقترح أسماء بعض المراجعين المحتملين لبحثه .
- يتم إبلاغ الكاتب بالموافقة على نشر مقالته خلال 3-4 أسابيع من استلامها ، كما يمكن أن تعاد إليه لإجراء بعض التعديلات التي قد تراها هيئة التحرير مناسبة .
- يتم ترتيب مواد العدد وفقاً لاعتبارات فنية بحتة .

*** تقديم المخطوطات :**

- لاتقبل المجلة المقالات المترجمة بكاملها من مصادر أجنبية والتي لم تطلب من مترجميها ، وتنشر تلك المقالات بناء على سياسة التحرير .
- تتلقى المجلة المقالات الطبية الأصلية باللغة العربية على أساس أنها غير مقدمة للتقييم أو للنشر في أية مجلة أخرى .
- يجب أن تترافق المخطوطة المقدمة للنشر بخطاب من الكاتب يوافق فيه على نقل حقوق النشر للمجلة ، وينص فيه صراحة على أن : *«المخطوط المقدم قد تمت مراجعته والموافقة عليه من قبل جميع المؤلفين المعنيين وأنه لم يتم نشره من قبل أو أنه خاضع للتقييم للنشر في مجلة أخرى»* . *ويوافق المؤلفون على نقل حقوق النشر لمجلة «تعريب الطب»* .
- لايجوز نشر المخطوطات المقبولة للنشر في مجلة «تعريب الطب» في مجلات أخرى إلا بإذن من رئيس تحرير مجلة «تعريب الطب» .

* إعداد مخطوطات الأبحاث الأصلية :

- تهدف المجلة إلى أن تتماشى مقالات الأبحاث الأصلية المنشورة فيها مع «نمط فانكوفر» :

[Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals" Published by the International Committee of Medical Journal Editors in Vancouver, British Columbia, Canada, in 1979; "Vancouver Style"]

- *وحدات القياس* : يجب أن تتماشى جميع وحدات القياس مع النظام الدولي (SI) باستثناء قراءات ضغط الدم ، حيث تقاس بالملم زئبق (mmHg) .
- يجب أن تكون المخطوطة المقدمة للنشر *مطبوعة على الآلة الكاتبة* على ورق A4 (أو حجم 21.5سم × 28سم) مع هوامش عريضة لاتقل عن 2.5سم . لتسهيل عمليات التحرير والمراجعة ، كما يجب ترقيم الصفحات بصورة متتابعة بداية من صفحة العنوان (Title Page) وصولاً إلى نهاية المادة المطبوعة .
- *صفحة العنوان (Title Page)* : يجب أن تحتوي صفحة العنوان على : (1) عنوان المقالة ، (2) اسم كل من مؤلفي المقالة وأعلى شهادات علمية حصل عليها كل منهم وذلك باللغتين العربية والانجليزية ، (3) اللقب الأكاديمي أو الوظيفة الحالية التي يشغلها كل من المؤلفين ومحل عمله ، (4) اسم وعنوان محل عمل كل من المؤلفين ، (5) اسم وعنوان المؤلف الذي يمكن أن توجه إليه المراسلات الخاصة بالمقالة ، إذا اختلف عن عنوان المؤلف الأول .

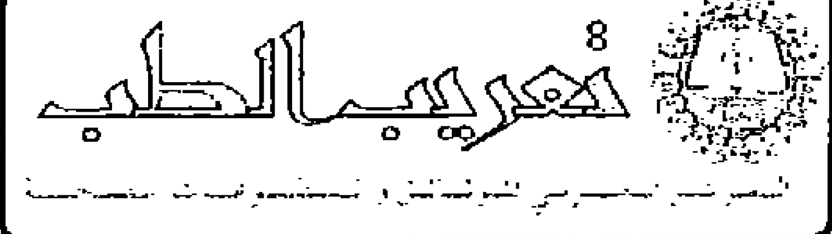
*** الملخصات (Abstracts) :**

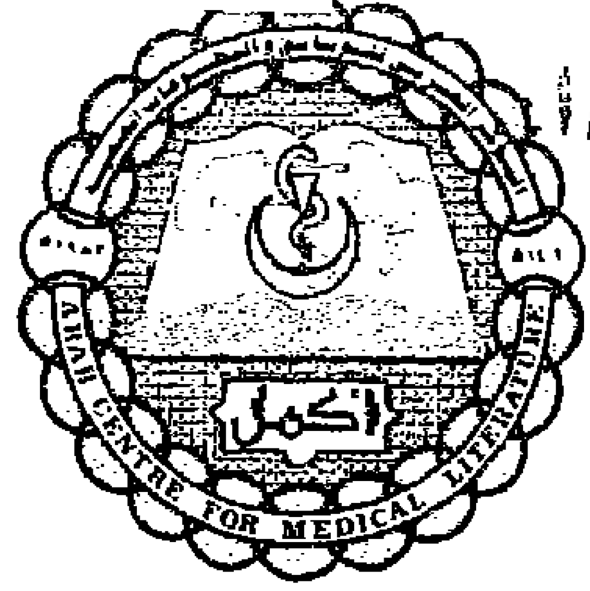
- يجب أن يترافق البحث بملخص واف لمحتواه فيما لايزيد عن 200 كلمة وذلك باللغة العربية والإنجليزية (أو الفرنسية) .
- *بالنسبة لتقارير الحالات المرضية (Case reports)* : يفضل ألا يزيد عدد المؤلفين عن أربعة .

*** المسرد (Glossary) :**

يجب أن تذيّل المخطوطة بمسرد لجميع الاصطلاحات الطبية الواردة بها حسب ترتيب ورودها بالمقالة ، وذلك باللغتين العربية والإنجليزية ، كما يرجى الالتزام - قدر الإمكان - بمصطلحات المعجم الطبي الموحد ، مع ذكر المصدر في حالة اعتماد مصطلحات غير تلك الواردة بالمعجم الطبي الموحد وسبب اختيارها .

(التتمة على صفحة الغلاف الداخلي الأخير)





المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

أكمل ـ الكويت

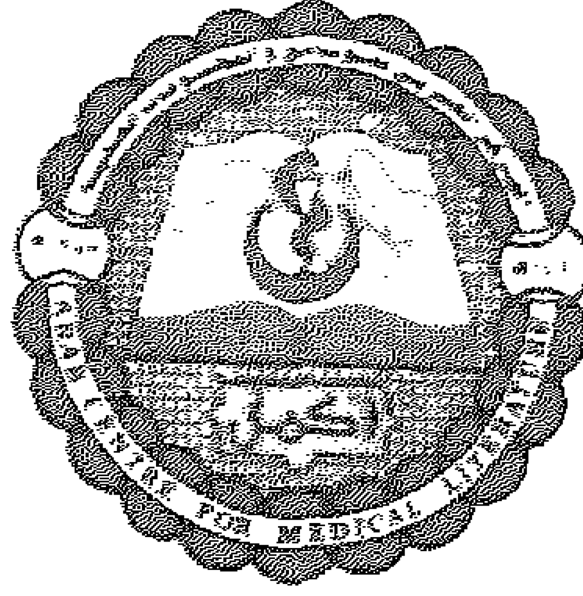
منظمة عربية تتبع مجلس وزراء الصحة العرب أنشئت عام 1980 ومقرها الدائم دولة الكويت وتهدف إلى :

- توفير الوسائل العلمية والعملية لتعليم الطب في الوطن العربي .
- تبادل الثقافة والمعلومات في الحضارة العربية وغيرها من الحضارات في المجالات الصحية والطبية .
- دعم وتشجيع حركة التأليف والترجمة باللغة العربية في مجالات العلوم الصحية .
- إصدار الدوريات والمطبوعات والأدوات الأساسية لبنية المعلومات الطبية العربية في الوطن العربي .
- تجميع الإنتاج الفكري الطبي العربي وحصره وتنظيمه وإنشاء قاعدة معلومات متطورة لهذا الإنتاج .
- تدريب العاملين في مجال التوثيق ونظم المعلومات الطبية في الوطن العربي .

ويتكون المركز من مجلس أمناء يشرف عليه وأمانة عامة وقطاعات إدارية تعنى بشئون الترجمة والتأليف والنشر والمعلومات ، وهو يقوم بوضع الخطط المتكاملة والمرنة للتأليف والترجمة في المجالات الطبية شاملة للمصطلحات والمطبوعات الأساسية والقواميس والموسوعات والأدلة والمسوحات الضرورية لبنية المعلومات الطبية العربية .

وبالإضافة إلى عمليات التأليف والترجمة والنشر ، يقوم المركز بتقديم خدمات المعلومات الأساسية للإنتاج الفكري الطبي العربي .

المجلد 1 ، العدد 3
يوليو 1997
3



تعريب الطب
Medical Arabization

مجلة دورية تعنى بشؤون التعريب في الطب والصحة العامة تصدر عن المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية - اكمل - الكويت

المحتويات

الغلاف



كيف نضحك ؟ 6

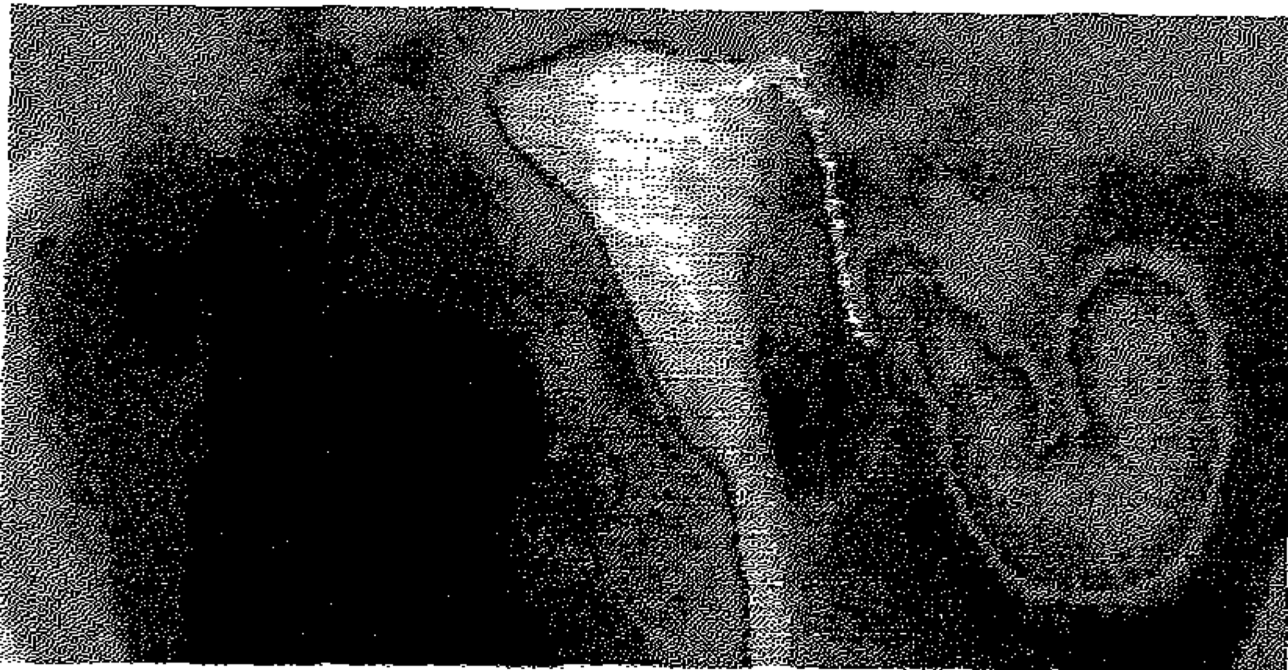
الأبواب الثابتة

الافتتاحية : *بقلم رئيس التحرير* 5
الموسوعة الطبية 16
لغتنا العربية : *نماذج عربية في حقل التعريب* 52
التعريب والحداثة المأمولة 56
حديث الساعة : *المناعة النفسية العصبية* 58
المكتبة الطبية 64
الجديد في الطب 114
ملخصات المجلات العالمية 118
ندوات ومؤتمرات 122
مسرد المصطلحات 124
كلمة العدد : *بقلم نائب رئيس التحرير* 129

متفرقات

الصحة العامة : *التثقيف الصحي* 72
طب الأطفال : *المعالجة الحديثة للإسهال* 80
المعلومات الطبية على الإنترنت 82
الأمراض الصدرية : *التليف الكيسي* 88
طب الشيوخ : *الشيخوخة من منظور تطوري* 96
الأبحاث الأصلية : *وصمة المرض النفسي* 106
الداء السكري والصيام 110

ملف العدد



الخصوبة ووسائل منع الحمل

* العوامل المؤثرة على الخصوبة البشرية 20
* مانعات الحمل بالحقن 23
* مانعات الحمل الفموية 28
* وسائل منع الحمل العازلة 36
* وسائل منع الحمل والوقاية من الأمراض الجنسية 42
* أسئلة وأجوبة حول مانعات الحمل داخل الرحم 44
* الوسائل الطبيعية لمنع الحمل 48

وقطعنا شوطاً في درب التعريب

ها نحن نقدم العدد الثالث لمجلة تعريب الطب ، وكلنا فخر لإصدار هذه المجلة الطبية التي تنشر كل ما هو جديد في مجال العلوم الطبية والصحية فتكمل دور الكتب من حيث التغييرات والإضافات التي تطرأ في عالم الطب والعلوم الطبية والصحية .

ولقد تكلمنا في العدد السابق بخصوص هوية المجلة فوجدنا أنفسنا أمام معادلة صعبة يترتب علينا إيجاد حلول سريعة لها . وجاءت الحلول تباعاً من مشاركات القراء والأطباء الذين لم يبخلوا علينا بمقالاتهم الأصلية والمترجمة ولذا فإن هذا العدد يزخر بغيض من فيض ما وصلنا من المقالات وكلنا أمل في نجاح فكرتنا الأصلية وهي إثراء المكتبة العربية بكل ما هو جديد في عالم الطب لكي نسبق ركب العلم والحضارة في عصر ثورة المعلومات دون أن ننسى تراث أمتنا العربية .

وها نحن نواصل مسيرتنا لتهيئة العالم العربي إلى تطبيق تعليم الطب بلغة الضاد في جامعاتها لكي نحتفظ بهويتنا العربية في مجال العلوم الطبية والصحية ، فنكون قد قطعنا شوطاً في مضمار التعريب وأرسينا القواعد الأساسية لتعريب التعليم الطبي .

وسوف يجد القارئ في هذا العدد موضوعات طبية جديدة تعتبر حديث الساعة ، بالإضافة إلى مقالات في مجال علاقة اللغة العربية بتعليم العلوم الطبية والصحية بكل ما تحمله من جوانب لغوية وتربوية وعلمية وتاريخية ولم ننس تراثنا العربي الإسلامي ، ففي هذا الباب يجد القارئ ضالته في شخصية الزهراوي وماله من فضل على الطب العربي الإسلامي في العصور الوسطى والتي كان الغرب فيها لا يزال يتخبط في عصر الظلام ، كما سيجد مقالاً عن التوعية الصحية لما لها من أثر كبير على حياتنا في الحاضر والمستقبل .

وأخيراً عزيزي القارئ هذه مجلة المركز بين يديك فهي المنبر الحر الذى يحق لك ولكل الأطباء والعلماء أن يشاركوا فيه بكل ما هو جديد على قواعد طبية وعلمية صحيحة . ونسأل الله التوفيق في دفع عجلة التعريب قدماً .

﴿ وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون ﴾ صدق الله العظيم .

والله ولي التوفيق .

الدكتور عبدالرحمن عبدالله العوضي

رئيس التحرير

تعريب الطب
المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

المجلد 1 ، العدد 3
يوليو 1997

كيف نضحك؟*

دراسة فيزيولوجية في سلوك المرح

توفر لنا دراسة الضحك مقاربة مبتكرة لآليات وتطور عمليات الإخراج الصوتي ، والإدراك ، والسلوك الاجتماعي .

لنأخذ بعين الاعتبار اندلاع تلك الأحداث الغريبة من الضحك المُعدي (Contagious) عام 1962 في «تنجانيقا» . فما بدأ كنوبات منعزلة من الضحك (والبكاء أحياناً) في مجموعة من طالبات المدارس اللاتي تتراوح أعمارهن بين 12 و 18 سنة ، تطور سريعاً ليصل إلى معدلات وبائية . وقد انتشر الضحك المُعدي من فرد إلى التالي ، مما انتهى إلى إصابة المجتمعات المجاورة بأسرها . وقد كان الوباء من الشدة بحيث استدعى إغلاق المدارس ، واستمر لمدة ستة أشهر .

ويعد وباء الضحك التنجانيقي هذا مثالاً صارخاً على القوة المُعدية للضحك- وهي شيء جرّبه الكثيرون منا خلال حياتهم . وسنجد من المألوف لدى كثير من القراء ، تسجيلات الضحك (Laugh tracks) في المواقف الكوميدية التلفازية – وهي محاولات لاستثارة عدوى الضحك في المشاهدين – إضافة إلى تلك الصعوبة التي قد يعانون منها في محاولة كبح جماح ضحكاتهم الهستيرية (Laugh jags) – وهي نوبات من الضحك غير المتحكم فيه تقريباً . وبدلاً من نبذ الضحك المُعدي كضرب من الفضول السلوكي (Behavioral curiosity) ، يجب علينا أن ننظر إليه ، وإلى غيره من الظواهر المتعلقة بالضحك ، كمفاتيح لقضايا أعرض وأعمق .

ومن الواضح أن الضحك يمثل جزءاً قوياً وغالباً من حياة كل منا – وهو أحد المكونات الرئيسية للقاعدة البيولوجية السلوكية لجنسنا البشري ، والمعروفة باسم الطبيعة البشرية . وقد تم التعرف على ما للضحك من أهمية في أوقات زمنية متباينة ، وبطرق متفاوتة ، على أيدي بعض عظماء العلم والفلسفة أمثال أرسطو ، وكانط ، وداروين ، وبيرجسون ،وفرويد . ومع ذلك ، فإذا استثنينا الاعتراف العام بأن الضحك مفيد بالنسبة لنا – «الضحك خير دواء» – وأنه مرتبط بالمرح بصورة ما ، فنحن لانعرف سوى القليل عن الضحك نفسه .

والمسلك الذي يمكن انتهاجه لفهم الضحك هو ذلك الذي قد يعتمده أحد زوار كوكبنا من الكائنات اللاأرضية (Extraterrestrials) إذا قدّر له أن يلتقي مجموعة من الأناس الضاحكين . فماذا يمكن أن يفعل الزائر حيال تلك الحيوانات الضخمة ذات الرجلين (Bipedal) ، والتي تطلق نوبات متواصلة من الأصوات من فتحة في وجوههم مبطنة بالأسنان؟ ومن أوجه التصرف المعقولة إزاء هذا الموقف أن توصف تلك الجوانب الأبسط والأكثر وضوحاً من ذلك السلوك المزعج : أي

* *How Do We Laugh? : A Physiological Study in Fun Behavior.*

خصائصه الفيزيائية ، والقواعد التي تحكم التعبير عنه ، وخصائص الحيوانات التي تطلق هذه الأصوات (مثل الجنس : Gender) ، وآليات الإخراج الصوتي ، وما إن كانت هناك أصوات مماثلة تطلقها الأنواع الحيوانية القريبة الشبه من ذلك النوع . وبالنسبة لسكان الأرض ، يعرف هذا المسلك الطبيعي (Naturalistic) باسم الإيثولوجيا (Ethology : علم دراسة سلوك الحيوانات بالنسبة إلى مواطنها) - وهو فرع من فروع العلم ذو توجه بيولوجي ، ويختص بفهم أفعال الحيوانات وكيفيتها وأسبابها . ويتعامل علماء الإيثولوجيا (Ethologists) مع السلوك كضرب من ضروب التكيف التطوري (Evolutionary adaptation) . ويقترح الانتشار الغالب للضحك بين أفراد الجنس البشري ، وتركيبه التكراري [stereotypical] (والبسيط) ، أن لهذا السلوك أسساً جينية (وراثية) و فيزيولوجية عصبية قوية ـ وهي خصائص جذابة بالنسبة لأولئك الراغبين في فهم الآليات المتعلقة بالضحك وتاريخه الطبيعي .

وخلال السنوات الثمان الماضية ، قام الباحثون من جامعة (Maryland Baltimore Country) بالولايات المتحدة بدراسة الضحك البشري في بيئات طبيعية متباينة - في مراكز التسوق ، وغرف الدراسة ، وممرات الطرق ، وفي مكاتب العمل ، وحفلات التعارف (الكوكتيل) ـ مع الاحتفاظ بروح التقصي التي لكائننا اللاأرضي الوهمي . ولقد أتاحت مراقبة السلوك اليومي في مثل تلك المواقع ، فرصة للتعرف على الضحك كتعبير اجتماعي صوتي للكائن الحي البشري . وقد أفرزت تلك الدراسات بعض التبصرات غير المتوقعة حول ظواهر الضحك البشري - مثل طبيعته الاجتماعية ، والعلاقة الحميمة بين الضحك وبين الكلام ، والاختلافات بين الجنسين ، إضافة إلى الأساس البيولوجي للعدوى .



شكل (1) : يبدأ الضحك عند الإنسان في سن مبكرة (بعد 14 إلى 16 أسبوع من الولادة نمطياً) ، ويحدث ذلك في كثير من الأحيان خلال التواصل بين الأم وبين رضيعها . ويعزز الضحك ، والابتسامات ، وغيرهما من الإيماءات التي يقوم بها الرضيع ، من سلوك الأم (كالدغدغة ، على سبيل المثال) ، كما ينظم مدة وقوة ذلك التواصل . ويعتقد بعض الباحثين أن الضحك عبارة عن صورة قديمة من صور التواصل الاجتماعي بالإشارات ، والتي هي أكثر شبهاً بصيحات الحيوانات أو أغنيات الطيور ، عنها بالحديث البشري .

* تركيب الضحك (Laugh Structure) :

من بين الأهداف البحثية الرئيسية المتعلقة بالضحك ، كان وصف التركيب الصوتي (Sonic) للضحك البشري . وقد أثبت ذلك أنه أصعب بكثير مماتوقعه . ومثله مثل غيره من الأفعال التلقائية ، فكثيراً مايختفي الضحك عندما يحاول المرء أن يراقبه ، وخصوصاً في المختبر . ولذلك فقد تم اللجوء إلى بعض الأساليب غير التقليدية . ومن بين أكثر الأساليب فائدة ، كانت مقابلة الناس في الأماكن العامة والطلب منهم ، ببساطة ، أن ينخرطوا في الضحك . كان ذلك الطلب يُستجاب له عادة بنوبة من الضحك المتواصل . وقد قرر نحو نصف الأشخاص الذين استجابوا بالضحك ، أنهم لايستطيعون الضحك عندما يؤمرون بذلك . وبالفعل ، فنحن نمتلك سيطرة إرادية على الضحك أقل بكثير من تلك التي نمتلكها على

الكلام . ومن السهل أن تقول «ها- ها- ها» ، لكنه من الصعب أن تضحك بالإيعاز . فنحن لا «نتكلم» الضحك .

وقام فريق الباحثين بأخذ تسجيلاتهم إلى مختبر الصوت التابع لحديقة الحيوان القومية في مدينة واشنطن . وهناك تم تحليل الضحكات بجهاز رسم الطيف الصوتي (Sound spectrograph) ، وهي آلة تقوم بترجمة الصوت إلى صورة تكشف عن التغيرات الحادثة في تردد (Frequency) وشدة (Intensity) الصوت ، بمرور الوقت . وقد حلت الهأهآت (Giggles) والزَهْزَقات (Shrieks) ، والضحكات الهستيرية [الهزرقات] (Belly laughs) ، محل الأصوات المعتادة في المختبر ، مثل أغنيات طائر الدُّرَّسة الأزرق (*Indigo bunting* : طائر صغير يشبه العصفور الدوري) ، وصيحات الطمارينات الليثية الذهبية (*Golden Lion Tamarins* : نوع من النسانيس التي تستوطن أمريكا الجنوبية) .

وقد كشفت تحليلات أطياف الأصوات عن الطبيعة المميزة للضحك . وتتميز الضحكة بسلسلة من النغمات (Notes) القصيرة الشبيهة بالحروف المتحركة (Vowels) [المقاطع = Syllables] ، يبلغ طول كل منها نحو 75 ملي ثانية (جزء من الألف من الثانية) ، والتي تتكرر على فترات منتظمة يفصل بينها نحو 210 ملي ثانية . ولايعني صوت المقاطع المتحركة وجود الضحك بالضرورة ، لكن مقاطع متحركة مشابهة تستخدم نمطياً للنغمات المكونة لضحكة بعينها .

وعلى سبيل المثال ، فإن الضحكات تتركب من المقاطع الصوتية «هو-هو-هو» ، ولكن ليس «ها-هو-ها-هو» . وهناك معوقات داخلية تمنع إصدار مثل هذه الضحكات . وإذا حاولت استثارة ضحكة من نوع «ها- هو- ها- هو»- فستجد أنها تبدو غير طبيعية تماماً . وعند وجود تباين في النغمات ، فهو يشمل في الغالب الأعم تلك النغمات الأولى أو الأخيرة ضمن السياق . وبذلك ، فمن التنويعات المحتملة وجود ضحكات مكونة من المقاطع «تشا- ها- ها» ، أو «ها- ها- هو» .

وللضحكات العاصفة التي تنطلق كأصوات متفجرة تركيباً إيقاعياً (Harmonic) قوياً ، حيث يتكون كل إيقاع من مجموعة من الترددات المنخفضة (الأساسية) . ويظهر التركيب الإيقاعي جلياً في رسم الطيف الصوتي على شكل أكداس (Stacks) من الخطوط الأفقية القصيرة التي تفصل بينها مسافات متساوية ، حيث تكون أكثرها انخفاضاً هي التردد الأساسي (Fundamental frequency) . وباعتبار أصواتهن ذات الطبقات (Pitches) الأعلى ، فليس من المستغرب أن نجد أن لضحكات الإناث تردداً أساسياً أعلى (نحو 502 هيرتز) ، مقارنة بضحكات الذكور (نحو 276 هيرتز) . ومع ذلك ، فسواء كانت تلك عبارة عن ضحكة هستيرية (هزرقة) عميقة ، أو ضحكة متقطعة (كركرة : Titter) عالية الطبقة ، فجميع الضحكات البشرية ماهي إلا تنويعات من هذه الصورة الأساسية . وهذا التركيب هو مايسمح لنا بالتعرف على الضحكات برغم الفروق الفردية .

وتحمل النغمات والفترات الفاصلة بينها أغلب المعلومات التي تمكننا من التعرف على صوت ما كضحكة . وإذا تمت مواءمة (Editing) الأصوات الواقعة بين نغمات الضحك من شريط مسجل- بترك مساحات من الصمت بين تلك النغمات- فسيبدو صوت الضحكة طبيعياً برغم ذلك . وبرغم أن المعلومات تُحمل على الفترة الزمنية الفاصلة بين النغمات (Internote interval) ، إلا أنها لاتُحمل على أصوات الزفير الواقعة بين النغمات . وإذا أزيلت النغمات (Notes) من التسجيل ، وأغلقت الفجوات بين الفترات الزمنية الفاصلة ، يصبح كل ماتبقى من الضحك عبارة عن زفرة متحشرجة طويلة .

وينتج التركيب التكراري للضحكة ، على الأقل جزئياً ، عن أوجه القصور في جهازنا الصوتي (Vocal Apparatus) . فمن الصعب أن نضحك في وجود مقاطع للنغمات طويلة بصورة شاذة ، مثل «هاآآ- هاآآ- هاآآ» ، أو مقاطع قصيرة بصورة شاذة (مثل تلك التي يقل طولها كثيراً عن 75 ملي ثانية) . وبالمثل ، فلا تحدث مقاطع النغمات ذات الطول الطبيعي ، مع فترات فاصلة طويلة أو قصيرة بصورة شاذة . حاول أن تصدر ضحكة طبيعة مع فترة فاصلة بين النغمات طويلة ، مثل «ها ـــ هاـــ ها» . ومثل تلك الأنماط الطبيعية للمشي أو العدو ، فليس هناك سوى عدد محدود من الطرق التي يمكن أن

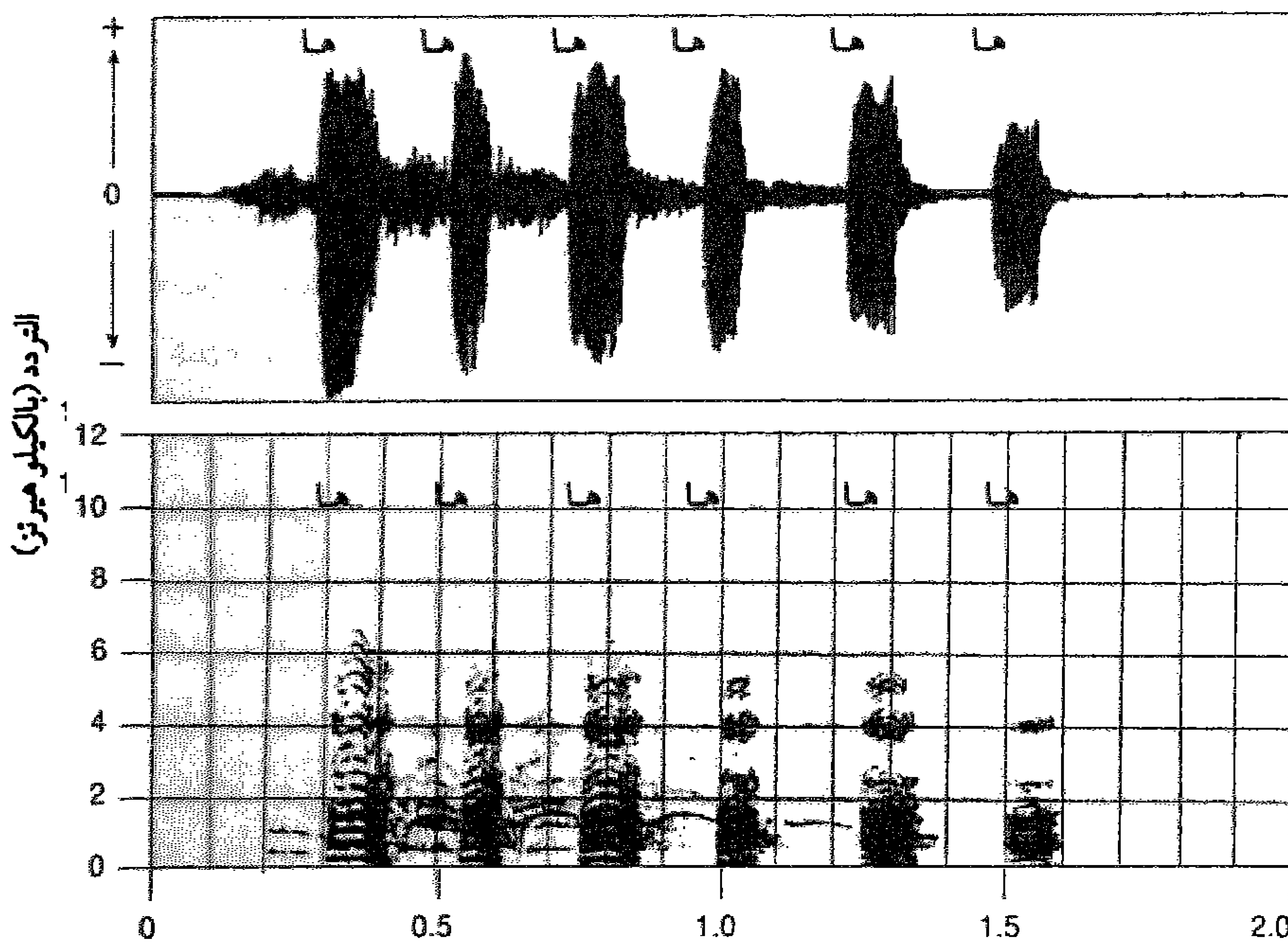
نضحك بها .

وتُقترح البساطة التركيبية للضحكة من خلال قابليتها للانعكاس (Reversibility) . ويمكن أن نسمع مقطعاً قصيراً من الضحك- «ها- ها- ها»- إذا ماتم تشغيله عكسياً على مسجل الأشرطة ، على أنه نفس صوت الضحك «ها- ها- ها» . وبالفعل فإن الطيف الصوتي للضحكة يكون متماثلاً ؛ سواء تم مسحه (*Scanned*) من اليسار إلى اليمين ، أم من اليمين إلى اليسار ـ فلنغمة ضحكة ما درجة عالية من التناظر الزمني (Temporal symmetry) . ومع ذلك فهناك جانب لامتناظر وحيد في ضحكة ما ، وهو صخبها (Loudness) . ويتميز الضحك بانخفاض تدريجي في الصوت (Decrescendo) ، حيث عادة ماتكون نغمات الضحك التي تظهر متأخرة في السياق أقل في المدى (Amplitude) من تلك النغمات التي تظهر في مرحلة مبكرة (يفترض البعض أن ذلك بسبب افتقارنا للهواء في ذلك الوقت) . وتنتج تسجيلات الضحك التي تشغّل عكسياً صوتاً غريباً متزايد الشدة (Crescendo) .

* ضحكات الشمبانزي :

هناك مغالطة شائعة بأن الضحك مقصور على بني الإنسان . ومع ذلك ، فقد أصبح معروفاً ، منذ زمن «داروين» على الأقل ، أن الشمبانزي وغيرها من القردة العليا تصدر أصواتاً شبيهة بالضحك عندما تتم دغدغتها (Tickled) أو أثناء انشغالها باللعب . وللبحث في تفاصيل ذلك النوع البدائي من الضحك ، عمل فريق من الباحثين جنباً إلى جنب مع «كيم بارد» ، وهي مديرة الحضانة ومقدمة الرعاية لصغار الشمبانزي في مركز منطقة «يركيس» لدراسة الرئيسيات (Primates) في ولاية أتلانتا الأمريكية ، ومن الممتع حقاً أن يتمكن المرء من اللعب مع صغار الشمبانزي تحقيقاً لمهامه العلمية .

وتختلف ضحكات الشمبانزي (واسمه العلمي بان تروجلوديتس *Pan troglodytes*) عن مقابلاتها في بني الإنسان في أوجه كثيرة . فيتم إصدار النغمات الشبيهة بالحروف المتحركة ، في الضحكات البشرية عن طريق تقطيع (chopping) زفير واحد ، بينما تكون ضحكات الشمبانزي عبارة عن عملية لاهثة متحشرجة لإصدار الأصوات ، تتم خلال كل من عمليات الشهيق والزفير القصيرة . وبخلاف الضحكات البشرية ، تفتقر ضحكات الشمبانزي إلى النغمات

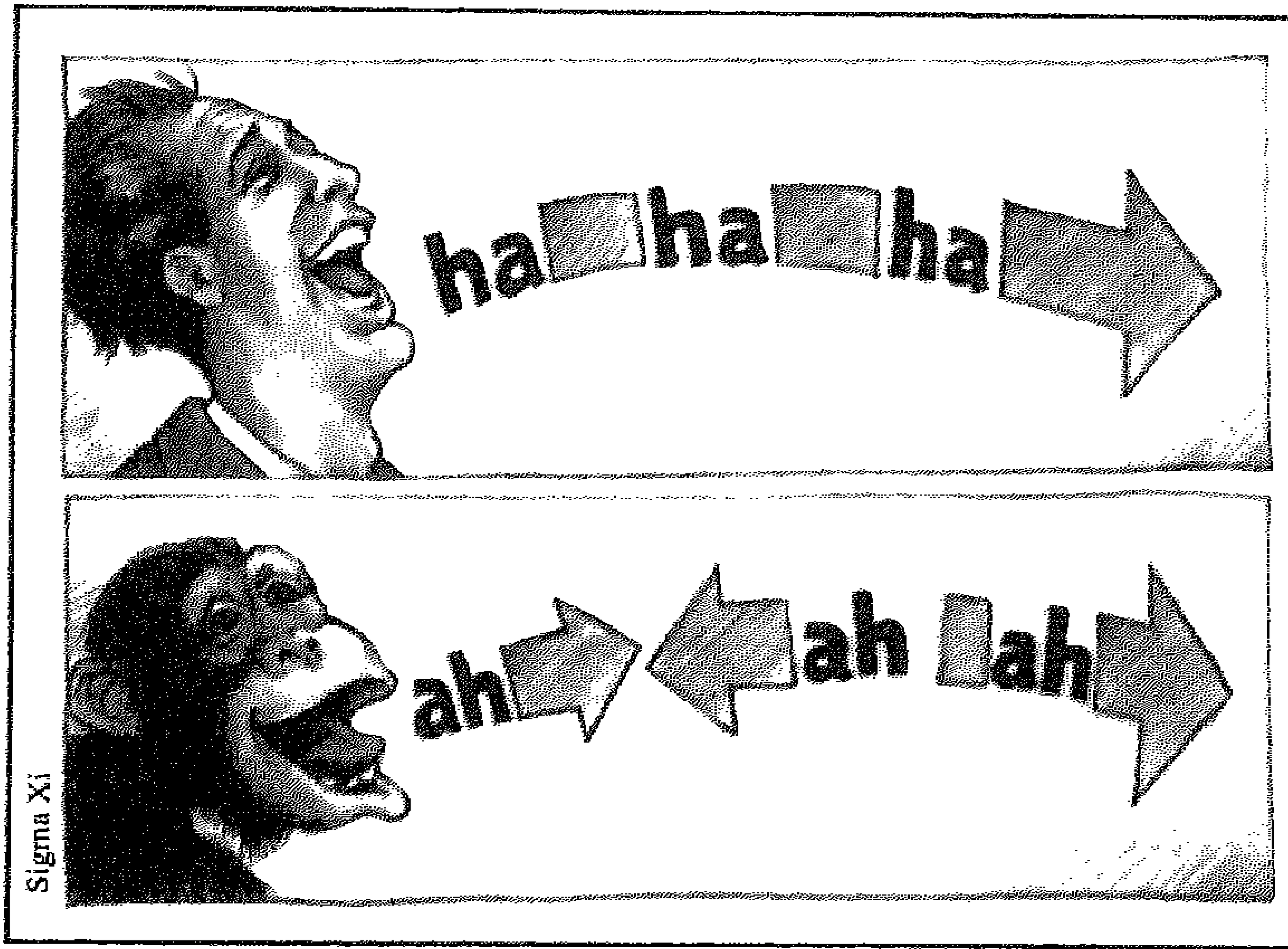


شكل (2) : تظهر السمات المميزة للضحك في انتظام الأشكال الموجية (أعلى) وفي طيف الترددات (أسفل) لضحكة نموذجية (تتكون في هذه الحالة من ست نغمات) . وتستغرق نغمات الضحك الشبيهة بالحروف المتحركة ، مثل «ها» ، نحو 75 ملي ثانية . ويحدها من الجانبين همسات غير منطوقة ، وهي تتكرر على فترات زمنية قدرها 210 ملي ثانية . وتتمثل كل من النغمات في طيف الترددات على هيئة تجمعات من الموجات التي تفصل بينها فترات متساوية ، وهي إيقاعات التردد الأساسي للنغمة (أكثر الموجات انخفاضاً) [Sigma Xi] .

المحددة الشبيهة بالحروف المتحركة التي تتميز بمقدمة (Leading) وروافل (Trailing edges) حادة على مقياس الطيف الصوتي . ولضحكات الشمبانزي صوت وإيقاع (Cadence) شبيهان بتلك التي يصدرهما المنشار اليدوي عند قطع الأخشاب . وتختلف أصوات ضحكات البشر والشمبانزي كثيراً ، لدرجة أنه بدون رؤية «الوجه الضاحك» المميز ومصدر الاستثارة (مثل اللعب أو الدغدغة) ، فقد يعجز السذج من البشر عن تمييز الأصوات التي يصدرها الشمبانزي كضحكات . ويمكنك اختبار الفروق في التعبير اللفظي بين هذين النمطين من الضحك بوضع إحدى يديك على بطنك ومقارنة النبضات (Pulsations) البطنية الشبيهة بلهاث الشمبانزي عند الفعل الأكثر بساطة للتلفظ بالأصوات «ها- ها- ها» أثناء زفير واحد .

ويضحك الناس وهم يتكلمون . وإذا اكتشفنا أن الشمبانزي قادرة على الضحك وهي تتحدث ، عن طريق إصدار صوت واحد للضحك في كل زفير وشهيق ، فقد تعرّفنا على معوّق هام وغير معروف من قبل لعملية تطور الحديث واللغة في الشمبانزي ، وربما في بقية القرود الكبيرة . وقد تكون العلاقة الحميمة بين الضحك والتنفس في الشمبانزي دليلاً على وجود تقييد أكثر عمومية يمنع هذه الحيوانات من التحدث (على عكس نجاحنا في تعليم مئات الإشارات للشمبانزي ، فقد باءت أغلب محاولاتنا لتعليمهم النطق بإحدى لغات البشر بالفشل) . وبالفعل ، فقد يكون العجز عن تنظيم المَخرج الزفيري (Expiratory outflow) معوقاً للتكلم ، على الأقل بنفس القدر الذي يمثله تركيب السبل الصوتية (Vocal tracts) في الرئيسيات من غير البشر .

وربما كان الضحك اللاهث المتحشرج هو الصورة البدائية التي تعود إلى تلك الأسلاف المشتركة لجميع القرود الكبرى ، وربما للبشر أيضاً . وقد طوّر البشر من ضحكاتهم المميزة منذ نحو ستة ملايين سنة ، كما يتضح من دراسات تهجين الدنا (DNA hybridization) .



شكل (3) : يختلف الضحك البشري عن ضحكات الشمبانزي في طبيعة المزاوجة بين نغمات الضحك وبين التنفس . وتنتج نغمات الضحك البشري ، مثل «ها» ، عن طريق تقطيع زفير واحد (الصورة العليا) . وبالعكس ، فإن الشمبانزي لايصدر سوى نغمة واحدة للضحك ، عبارة عن صوت «آه» لاهث متحشرج ، لكل شهيق أو زفير (الصورة السفلى) . وربما كان السبب راجعاً ، جزئياً ، في فشل محاولات تعليم حيوانات الشمبانزي التحدث بإحدى لغات البشر ، للمزاوجة القريبة بين التنفس وبين إصدار الأصوات .

ومما يستحق الذكر هنا أن ضحكات الشمبانزي تقتصر تقريباً على فترات الاتصال الجسدي ، أو التهديد بحدوث مثل هذا الاتصال ، أو أثناء ألعاب المطاردة أو المصارعة أو الدغدغة (يضحك الشمبانزي المُطارَد أكثر من الجميع) . وبرغم أن البشر يضحكون عندما تتم دغدغتهم ، إلا أن أغلب الضحك في البالغين من بني الإنسان يتم أثناء المناقشات في غياب الاتصال الجسدي نمطياً .

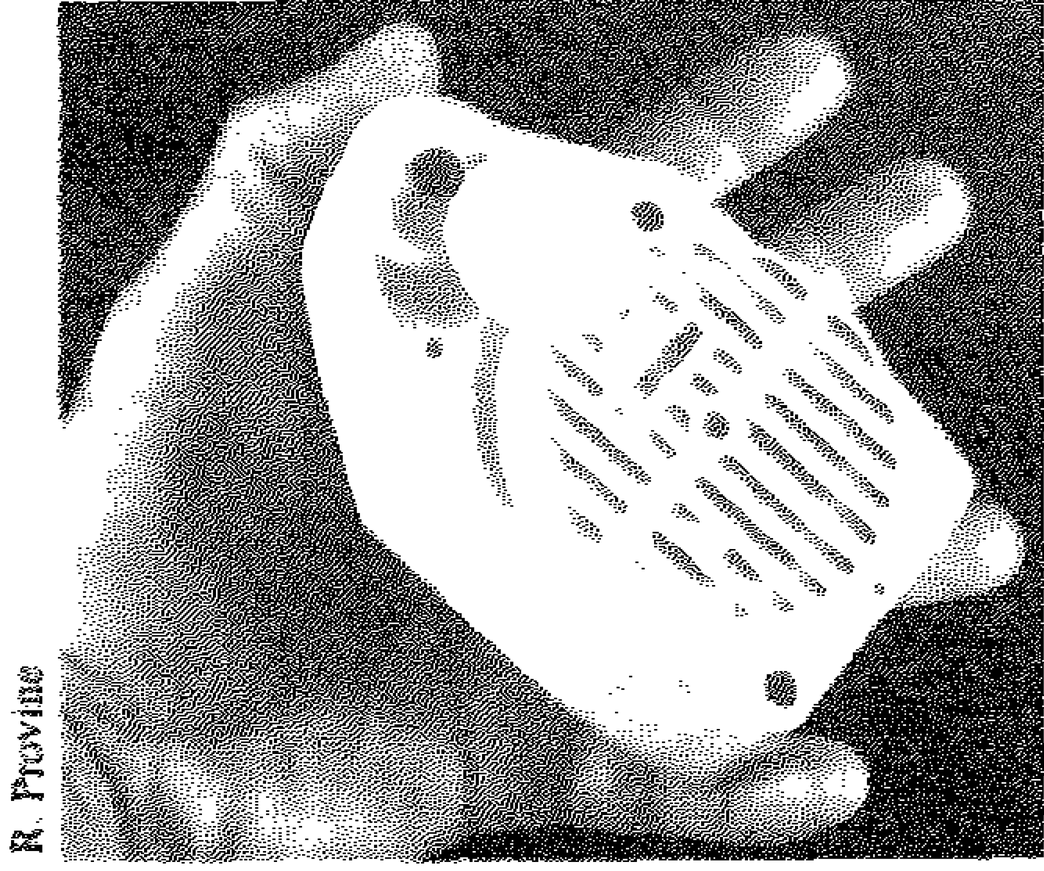
* السياق الاجتماعي واللغوي للضحك :

يعد الضحك إشارة اجتماعية على وجه التحديد ، وليس تعبيراً فردياً عن المشاعر . وفي غياب وسائل الإعلام المثيرة

(التلفاز ، أو الإذاعة ، أو الكتب) ، يزداد احتمال أن يضحك الناس في المواقف الاجتماعية بثلاثين ضعفاً لما يحدث عندما يكون المرء وحيداً . وبالفعل ، فمن الأرجح أن يبتسم الناس أو أن يتحدثوا إلى أنفسهم في حالة الوحدة ، أكثر من أن يستغرقوا في الضحك . وباستثناء التضمين الواضح بأن الاجتماعية (Sociality) تحسّن من الضحك وربما الحالة المزاجية للفرد ، فإن تلك الملاحظات تشير إلى أن للضحك وظيفة اجتماعية محددة . ولكن ماذا يمكننا أن نقول عن الضحك كوسيلة للتواصل؟

ومن السمات الرئيسية للضحك العفوي (Natural laughter) ، نجد موضعه في سياق الحديث ؛ فالضحك لايتوزع بصورة عشوائية متفرقة خلال تيار الحديث المسترسل . ونادراً مايعترض المتحدث أو المستمعون تركيب عبارات الحديث بالضحك . ومن بين الضحكات التي ضمتها إحدى العينات البحثية ، وعددها 1200 ، لم يكن هناك سوى ثمان فقط حدثت فيها مقاطعة للحديث بالضحك ، من قبَل المتحدث في جميع الحالات . وعلى ذلك فقد يقول المتحدَث «إلى أين أنت ذاهب ؟ . . ها-ها» ، لكنه نادراً مايقول «إلى أين . . ها-ها . . أنت ذاهب؟» ويقترح حدوث الضحك أثناء فترات التوقف عن الحديث عند نهايات الجمل ، أن هناك عملية منظمة- وقد تكون ذات أسس عصبية ، تحكم موقع الضحك في سياق الكلام- وهي عملية يمتلك الكلام فيها أولوية الوصول إلى القناة الوحيدة لإصدار الأصوات . وتشبه العلاقة القوية والمنتظمة بين الضحك والكلام وضع علامات الترقيم في التواصل المكتوب (وهو ما يسمى بتأثير الترقيم : *Punctuation effect*) .

وقد كشفت الدراسات الميدانية عن أدلة إضافية بخصوص أهمية الضحك في التواصل البشري . ومن النتائج المخالفة للتوقعات ، كان اكتشاف أن المتحدث العادي يضحك بنسبة أكثر من 46٪ من مستمعيه . وتكشف تلك النتائج عن حدود التحليلات التي تصف سلوك المستمعين وحدهم- وهو المسلك التقليدي للأبحاث التي تتناول دراسة المرح- والتي تهمل الطبيعة الاجتماعية للعلاقات الضاحكة .



شكل (4) : يظهر الاستخدام التجريبي «لصندوق الضحك» ، وهو آلة تذيع ضحكات بشرية مسجلة ، أن الضحك يعد- في حد ذاته - محفزاً كافياً لاستثارة حدوث رد فعل ضاحك .

ويلعب جنس الأشخاص قيد البحث دوراً مهما في تحديد قدر الضحك الذي يمارسه المتحدث . وسواء كانت الإناث متحدثات أم مستمعات (في مجموعات مختلطة الجنس) ، فهن يضحكن أكثر مما يفعل الذكور . وتضحك المتحدثات من الإناث بنسبة 127٪ أكثر من مستمعيهن من الذكور . وعلى العكس من ذلك ، نجد أن المتحدثين من الذكور يضحكون بنسبة 7٪ أقل ممن يستمع إليهم من الإناث . ولا يضحك المستمعون ، سواء كانوا من الذكور أو من الإناث ، للمتحدثات من الإناث بالقدر نفسه الذي يضحكون به للمتحدثين الذكور (فليست مهمة «الكوميديانة» الأنثى باليسيرة- سواء كان جمهورها من الذكور أم من الإناث) .

وتبلغ هذه الفروق النوعية من أنماط الضحك ، من القوة قدراً يماثل على الأقل ذلك الذي لاحظته ، بالنسبة للكلام ، عالمة اللغويات «ديبورا تانين» ، من جامعة جورجتاون . وتشير الأدلة عبر الثقافية (Cross-cultural) المحدودة المتوافرة حالياً إلى أن الذكور هم أكبر الضاحكين . وتكون هذه الفروق موجودة بالفعل ، عندما يبدأ المرء في إطلاق النكات لأول مرة في حياته- عند سن السادسة تقريباً .

ماهي الرسالة التي يحاول توصيلها المتحدث الضاحك ، أو الجمهور الضاحك؟ . . يعتبر الضحك ، من بعض الجوانب ، علامة دالة على السيطرة/ الخضوع ، أو القبول/ الرفض . ولإدراك هذه النقطة ، عليك التفكر بالفارق بين أن تضحك مع شخص ما ، وبين أن تضحك عليه . وستأتينا تبصرات قيمة

حول الوظيفة الاجتماعية للضحك ، من تلك الدراسات التي تبحث الضحك في المجموعات البشرية التي يختلف أفرادها في الطبقة الاجتماعية وفي الجنس .

وقد تؤكد الاستجابة للضحك من قِبَل المستمعين ـ أو تنفي ـ مفهوم الرسالة التي يحاول المتحدثُ توصيلها . فقد يكون الضحك «المهذب» ، على سبيل المثال عبارة عن مجهود قسري يبذله الجمهور للتعبير عن موافقته لما ينطق به المتحدث ، وهو نقيض تعبير «ها !» الذي ينم على السخط . وقد يدرأ (Buffer) المتحدث ، في الحالات الأخرى ، تأثير ملاحظة عدوانية من أحد المستمعين بالضحك ، أو بالتعليق عليها مستخدماً «الحديث الضاحك» (*Laugh-speak*) ، وهو مزيج ، يتم التحكم فيه إرادياً ، من الضحك والتكلم . وعادة مايستخدم ضيوف برامج المقابلات (Shows-talk) ، والذين هم من خبراء تحويل دفة المناقشة ، ذلك الحديث الضاحك في مناقشاتهم . وبهذا المنظور ، يمكن أن يعدّل الضحك من سلوك الآخرين عن طريق تشكيل النغمة العاطفية لمناقشة ما .

* تسجيلات الضحك والعدوى :

يعد استخدام الضحك لاستثارة الضحك أو إحداث حالة مزاجية موجبة ، من المشاهد المألوفة لدى مشاهدي عروض المواقف الكوميدية التلفازية . وقد صاحبت «تسجيلات الضحك» (*Laugh tracks*) (وهي أصوات مدبلجة (dubbed-in) لضحكات مسجلة) أغلب المواقف الكوميدية (Sitcoms) ، بداية من الساعة السابعة صباحاً (بالتوقيت الشرقي للولايات المتحدة) من يوم 9 سبتمبر 1950 . وفي مساء ذلك اليوم ، استخدم برنامج «استعراض هانك مكون» [*The Hank McCune Show*]– وهو برنامج كوميدي عن «متعمه (blunderer) محبوب ، وهو شخص خبيث يحاول أن يختصر جميع الطرق ، ليجد نفسه مغفلاً في كل مرة»– للمرة الأولى تسجيلاً صوتياً للضحك ، وذلك لتعويض غياب الجمهور الحي . وبرغم حقيقة أن البرنامج لم يدم عرضه طويلاً ، إلا إن صناعة التلفزة قد اكتشفت من خلاله قدرة الضحك على استثارة ضحكات الجمهور . وقد تعرفت صناعة التسجيلات على القوة الخلابة للضحك بعد نهاية الحرب العالمية الأولى بقليل ، مع انتشار اسطوانة «تسجيل أوكيه (OKeh) للضحك» ، والتي تكونت من عزف على النفير (Trumpet) الذي تتخلله أصوات الضحك بصورة متقطعة . وقد ظلت واحدة من أكثر التسجيلات نجاحاً على مر الزمان . واعترافاً منهم بالإمكانية التجارية لهذه السوق الجديدة ، فقد حاول كل من لويس أرمسترونج ، وسيدني بيشيه ، وودي هرمان ، وسبايك جونز ، أن يحصدوا أموالاً طائلة من تسجيلات الضحك الخاصة بهم .

وخلال الأعوام الماضية ، أكد علماء الاجتماع أن تسجيلات الضحك تزيد بالفعل من ضحكات الجمهور ومن تقييم الجمهور لدرجة المرح التي عليها المادة الكوميدية المقدمة . ومن ذلك ، فلم يضع العلماء في حسبانهم أن الضحك وحده ، في غياب النكات أو التعليقات المضحكة ، يمكنه أن يستثير الضحك . ويعد هذا من العناصر الرئيسية في انتشار الضحك المُعدي .

وقد أجرى الباحثون مؤخراً بعض الاستقصاءات حول ظاهرة الضحك المُعدي ، في أحد الفصول الجامعية لطلاب علم النفس . وقد كان المحفّز (Stimulus) هو «صندوق للضحك» (*Laugh-box*)– وهو مسجل أشرطة صغير يعمل بالبطارية ويباع في محلات بيع الألعاب– يطلق أصواتاً للضحك على فترات يبلغ طول الواحد منها 18 ثانية . وقد تم تشغيل الضحكات «المعلبة» عشر مرات ، مع فصل بداية كل واحدة منها بفترة زمنية مقدارها دقيقة واحدة (شكل 4) .

وعند المحفز الأول ، قرر نحو نصف الطلاب أنهم استجابوا له بالضحك بدورهم (قرر أكثر من 90٪ منهم أنهم ابتسموا عند سماعهم للمحفز الأول) . ومع ذلك ، فقد انخفضت فعالية ذلك المحفز مع كل مرة كان يتكرر فيها ، حتى أنه لم يضحك سوى ثلاثة من أصل 128 طالب ، عند سماعهم للمحاولة العاشرة . وعند تلك النقطة ، قرر نحو ثلاثة أرباع الطلاب أن محفّز الضحك هذا كان «فظيعاً» .

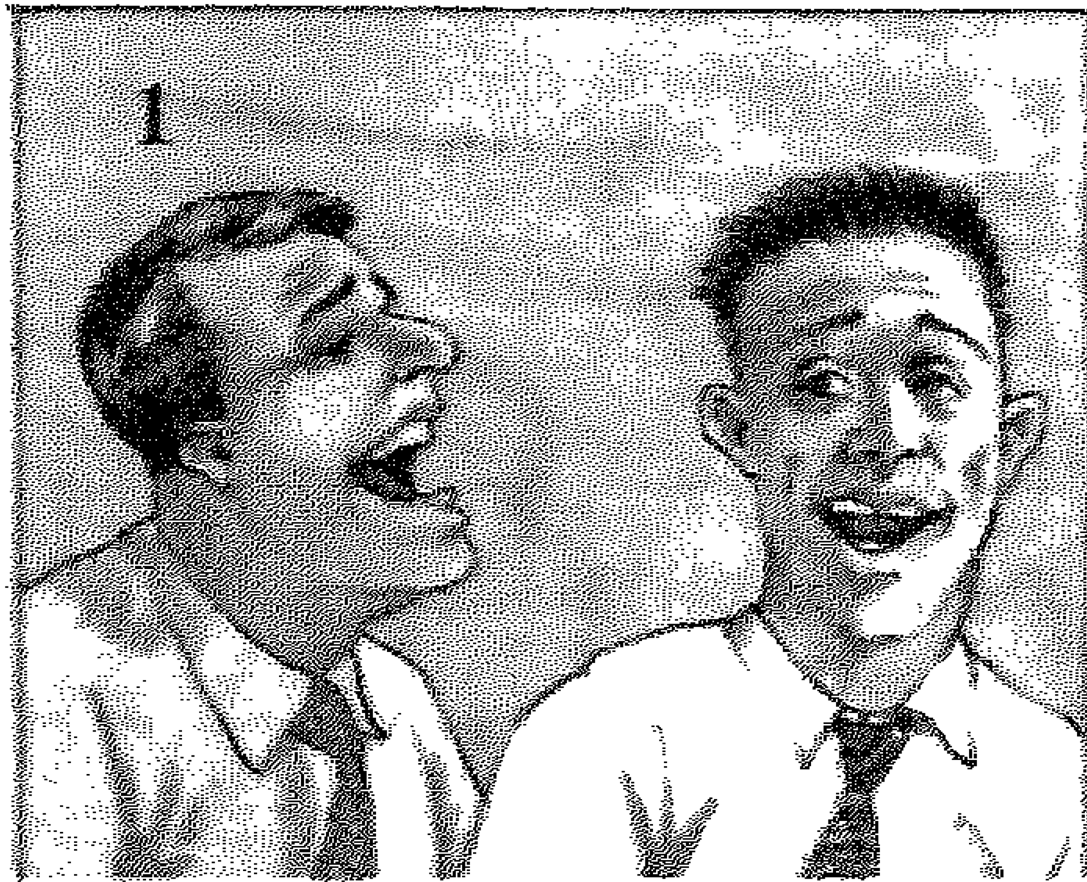
ويبدو أن التأثير السلبي للمحفز المتكرر ، يتخطى حدود الاستجابة المتوقعة للتعرض التكراري لمحفز سمعي نوعي (Generic) ، مثل «مرحباً ، اسمي فريد» . وقد يعكس رد

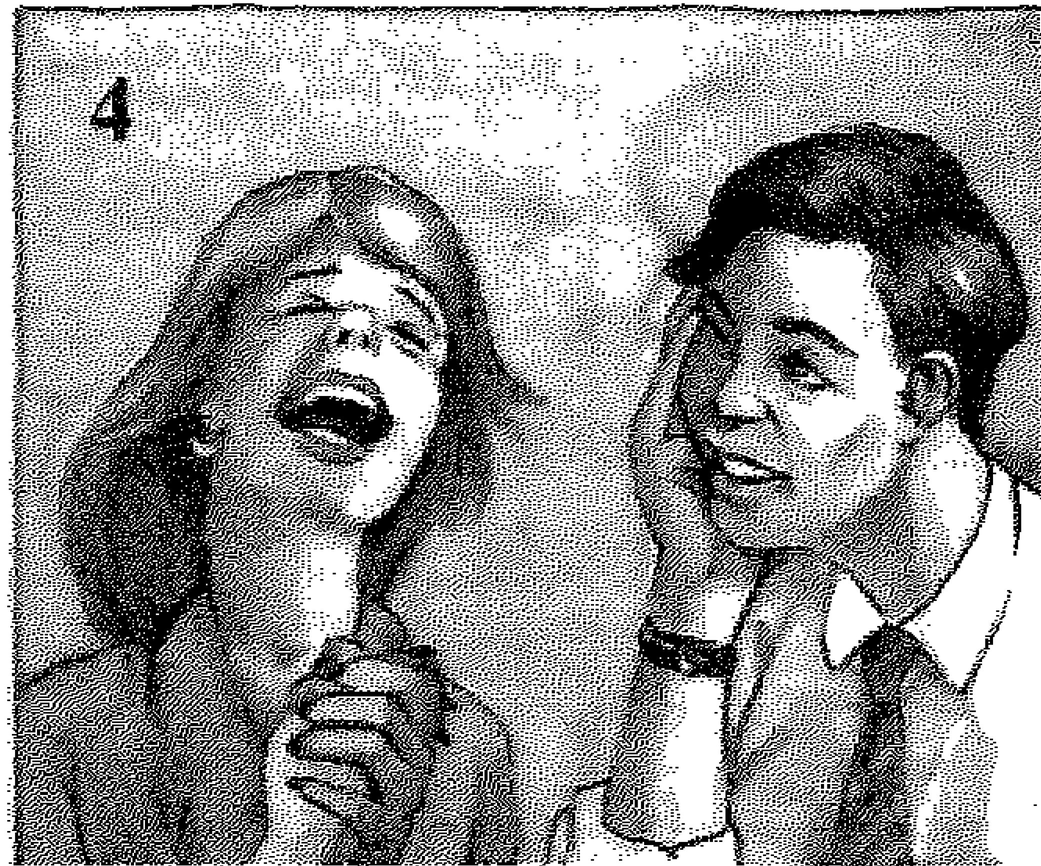
الفعل تلك الأهمية البيولوجية العميقة للضحك ، والذي يدرك في هذه الحالة على أنه استهزاء أو تهكم . ومن المؤكد أنه من الممتع أن نضحك على- أو مع- الناس ، إلا أنه من المكروه تماماً أن يضحك علينا أحدهم ، أو أن نكون هدفاً للفظة «ها !» تهكمية . ويتعلم مهرجو القصر (Court fools) ومساعدو الرؤساء ، في مرحلة مبكرة من حياتهم المهنية ، أنه من الأكثر أماناً أن يضحكوا مع الزعيم عن أن يضحكوا عليه أو عليها .

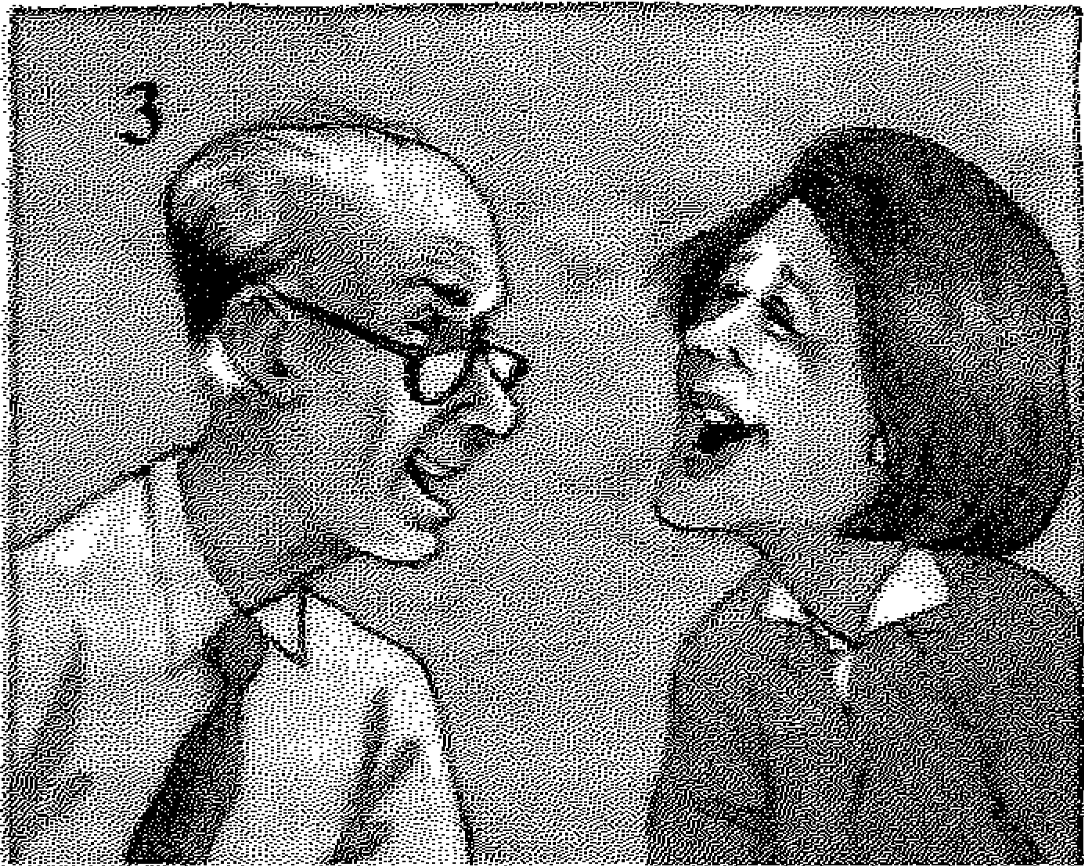
وتطرح فعالية الضحك وحده في استثارة الضحك ، ذلك الاحتمال المحير بأن البشر يمتلكون مايمكن تسميته «بكواشف الملامح» السمعية (Auditory *feature detectors*)- وهي دارات عصبية تستجيب فقط لتلك الأصوات المقتصرة نمطياً على النوع البشري . وتستثير كواشف الملامح ، بدورها ، عمل تلك الدارات العصبية التي تولّد نمط الفعل التكراري للضحك . وقد تمثل هذه الآلية ، والتي تتضمن مكشافاً للضحك يحرّك بدوره مولداً للضحك ، أساساً للضحك المُعدي (يبدو أن التثاؤب المُعدي يخضع لعملية مشابهة ولكن في المجال البصري) . ويقول من يحاولون تفسير الضحك الذي يستثيره الضحك (أي الضحك المُعدي) على أنه مجرد استجابة لمحفّز «مثير للمرح» ، أنهم يضحكون استجابة لمحفّز جعلهم يضحكون ، وهي مناقشة جدلية تقودنا إلى حلقة مفرغة .

وتلك البساطة البنيوية والخصوصية البشرية للضحك ، تجعل منه مرشحاً رئيسياً لمثل هذه العملية من استشعار الضحك وإطلاقه . ويجب أن تحدد الدراسات السيكلوجية - الفيزيائية (*Psychophysical*) المستقبلية أياً من خصائص (Parameters) الضحك- مثل تركيب النغمة ، ومدتها ، والفترة الزمنية الفاصلة بين النغمتين ، وديناميات المدى الصوتي- ضرورية









شكل (5) : يميل المتحدثون للضحك أكثر مما يفعل مستمعوهم ، كما تميل الإناث للضحك أكثر من الذكور . وفي دراسة شملت 1200 نوبة من الضحك ، وجد أن المتحدث الذكر يضحك أكثر قليلاً من المستمع الذكر (الصورة العليا يساراً) ، كما أن المتحدثة الأنثى تضحك أكثر قليلاً من المستمعة الأنثى (الصورة العليا يميناً) . وعلى العكس من ذلك ، فإن المتحدث الذكر النمطي سيضحك بصورة أقل قليلاً من المستمعة الأنثى (الصورة السفلى يساراً) . وقد وجدت أكثر الفروق بين الجنسين إثارة للدهشة ، في تلك الحالات التي تضمنت متحدثة أنثى ومستمعاً ذكراً (الصورة السفلى يميناً)- وفي مثل تلك الحالات ، تضحك المتحدثة الأنثى بأكثر من ضعف مايضحك المستمع الذكر . وتقترح الأدلة في الثقافات المتعددة أن الذكور يميلون لأن يكونوا أكبر صناع المرح ، بينما تميل الإناث لأن يكن أكبر الضاحكين .

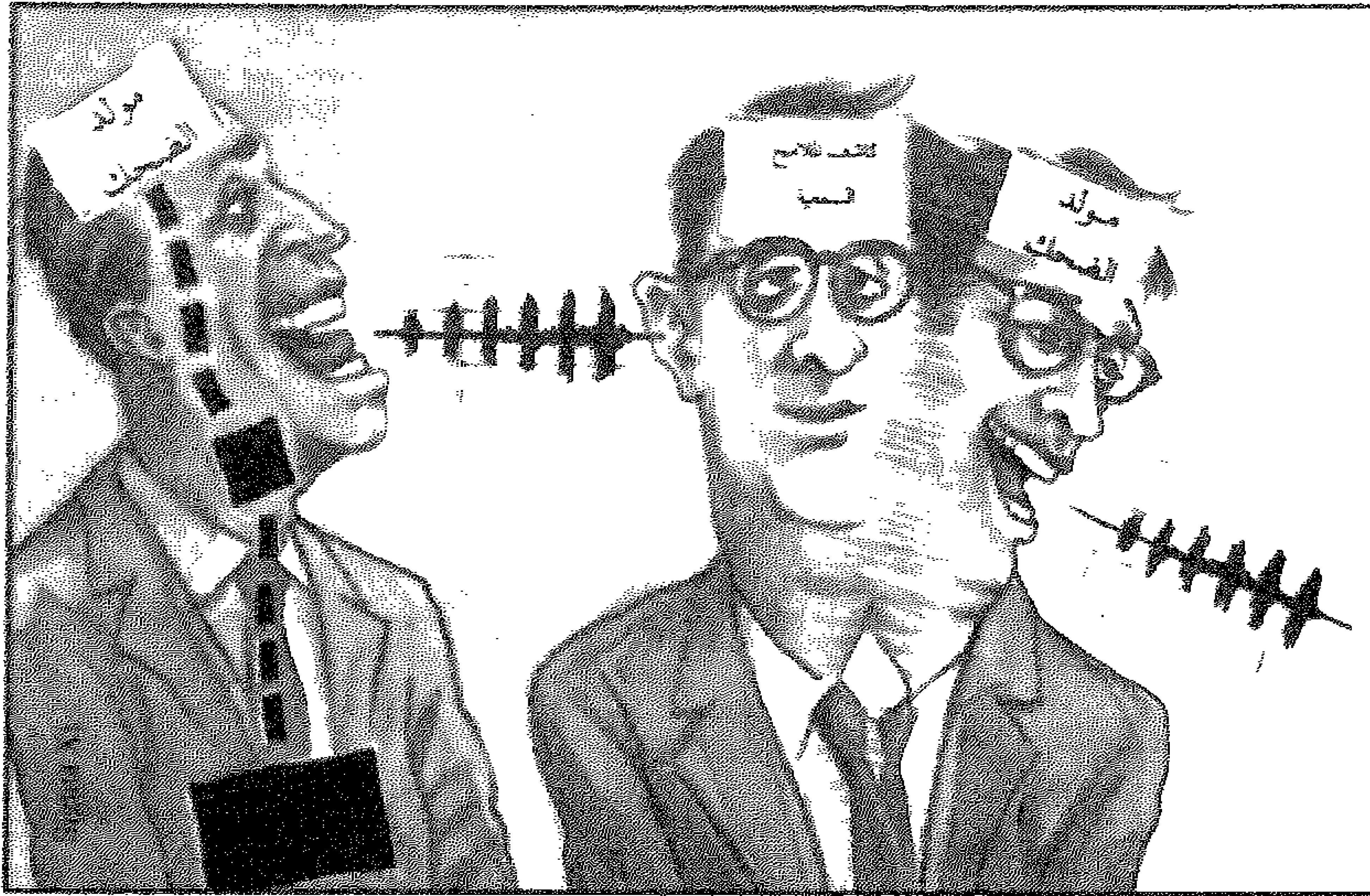
لإدراك (Perception) الضحك واستثارة فعل تلك الآلية الفرضية لاستشعار الضحك وإطلاقه. وربما أن كواشف مشابهة أخرى قد تطورت بالنسبة للخصائص الصوتية (الفونيمية : Phonemic) العامة للحديث، لكن التباين الموجود في اللغة وتعقيدها، بالإضافة إلى غياب رد الفعل المُعدي لتقييم استثارة فعل الكواشف- ستجعل من اكتشافها أمراً غاية في الصعوبة.

* التوجهات المستقبلية :

يمكننا الآن، بعد أن تم تحديد الأبعاد الحيوية للضحك كمحفِّز اجتماعي، وكفعل حركي، أن نعالج عدداً كبيراً من القضايا الواعدة. ولنعتبر على سبيل المثال، مايسمى «بالضحك المرضي» (Pathological laughter)، وهو أحد الأعراض الطبية الشائعة، والذي كثيراً مايتم وصفه بطريقة مبهمة. وينتج عن تلف مناطق متعددة من الدماغ نوبات من الضحك الشاذ، وهي نتيجة متوافقة مع الأوجه العريضة لفعل الضحك ذاته من الجوانب العاطفية، والتنفسية، والحركية، والاستعرافية، والتواصلية. وتحدث أغلب حالات الضحك المرضي في مرضى الشلل البصلي الكاذب (Pseudobulbar palsy)، والصرع الضحاك (Gelastic epilepsy)، وعدد من الأمراض النفسية. ومع ذلك، فقد ذكر حدوث الضحك المرضي أيضاً في مرض التصلب المتعدد (Multiple sclerosis)، والتصلب الوحشي الضموري (Amyotrophic Lateral Sclerosis)، وفي حالات الأورام والإصابات (خصوصاً تلك التي تحدث في كل من الجهاز الحوفي [Limbic system] وجذع الدماغ). ومما يزيد الأمور غموضاً بصورة خاصة بالنسبة للمرضى والأطباء على حد سواء، نجد تلك النوبات المفاجئة من الضحك، والتي لاتتعلق بوجود شعور بالسرور أو محفِّز بيئي للضحك. ونجد هنا فصلاً (*Segregation*) للآليات الشعورية، والاستعرافية، والحركية للضحك. وهناك بعض الحالات الأخرى الأقل أهمية. فمما يعوق إعادة التكيف الاجتماعي لبعض المصابين بتلف في الدماغ المقدم (Forebrain)، وجود نزوع للضحك على أي شيء تقريباً- فلخرق القواعد التي تحكم سلوكيات الضحك آثار أكثر خطورة مما قد يظن المرء. وباستخدام الآلات الوصفية المطوّرة التي بحوزتنا، يمكننا الآن أن نحدد بدقة أكبر مايندرج تحت تصنيف «الشاذ»، أو «المرضي»، أو «غير مناسب» فيما يتعلق بتلك الحالات (سواء كانت تلك هي التركيب الصوتي، أو السياق الاجتماعي، أو الحساسية للعدوى، أو الإدراك، أو العلاقة بالمرح). وقد نكشف أيضاً متلازمات مرضية جديدة متعلقة بالضحك.

وهل هناك، في الحبسة الكلامية [Aphasia] (وهي اضطراب يصيب الإخراج أو الإدراك اللغوي)، توفير (بعدم التأثر) للضحك؟، وإذا كان الأمر كذلك، فأي الأبعاد المتعددة للضحك يتم توفيره؟ وهل يرقم (Punctuate) الضحك الصوتي للحديث الرمزي لمن ولد مصاباً بالصمم، والذي لايمتلك أياً من أعضاء التعبير المشتركة؟ ومن المعروف أن لنصف الكرة المخي الأيسر وظيفة تخصصية في اللغة- فهل يصدق ذلك أيضاً على إصدار الضحك أو إدراكه؟

وتبقى الكثير من القضايا التطورية (Developmental) مفتوحة للنقاش. فالضحك يظهر نمطياً في أطفال البشر في سن ثلاثة أشهر ونصف الشهر إلى أربعة أشهر، ولكننا لانعرف سوى القليل عن تفاصيل العملية التطورية ذاتها. فهل يجب على الرُّضع أن يسمعوا ضحكاتهم هم أو ضحكات الآخرين من أجل أن تنمو قدرتهم على الضحك؟ وإذا كان الأمر كذلك، فهل هناك فترة حرجة يجب أن تتم فيها تجربة هذا الضحك؟. ويقترح تقرير ظهور الضحك في عدد قليل من الأطفال الذين ولدوا مصابين بالصمم والعمى، إلى أن بعض سمات الضحك على الأقل يمكنها أن تنمو بدون الحاجة للمحفزات السمعية أو البصرية، مما يدل على وجود أسس قوية متعلقة بالنضج، وأخرى وراثية لهذه العملية. ومن أجل الحصول على وصف مُرض لعملية اكتساب القدرة على الضحك، يجب علينا إجراء دراسات شديدة التخصص لكشف غموض عملية نمو الأطفال الطبيعيين والمصابين بالإعاقة السمعية.



شكل (6) : لم يتم حتى الآن تعيين الآليات العصبية البيولوجية لاستشعار وتوليد الضحك بصورة تامة . ومع ذلك ، فتقترح قدرة الضحك وحده على استثارة الضحك في شخص آخر ، أن البشر يمتلكون مايسمى «بكاشف الملامح السمعية» ، وهو عبارة عن مجموعة من الدارات العصبية التي تستجيب تحديداً لتلك الأصوات الخاصة بالجنس البشري . ويستثير كاشف الصفات بدوره فعل دارات عصبية أخرى – تشتمل الدماغ ، والحنجرة ، والصدر – تقوم بتوليد أنماط تكرارية لفعل الضحك . وتقدم الطبيعة العصبية البيولوجية (وغير الواعية) للمزاوجة بين استشعار الضحك وتوليده ، آلية لحدوث الضحك المُعدي .

وقد التقى جميعنا أناساً يتمتعون بضحكات لها مسمع شاذ . فما وجه الاختلاف بخصوص مثل هذه الضحكات؟ ، وما الذي يخبرنا به ذلك عن آلية إصدار الضحكات الطبيعية؟ وهل تنتشر مثل هذه الأنماط الشاذة من الضحك بين أفراد الأسرة الواحدة؟ وإذا كان الأمر كذلك ، فما هي طبيعة تطورها وقابليتها للتورث؟

وقد توفر لنا الدراسات المقارنة أدلة مهمة حول تطور الضحك ودروه الاجتماعي . فهل يعكس المستوى المنخفض لتحكمنا الإرادي في ضحكاتنا نحن ، ذلك المستوى النمطي للتحكم ، والذي تمتلكه الحيوانات من غير البشر على الأصوات التي تصدرها ، والخاصة بكل من الأنواع الحية؟ وهل تظهر القردة العليا ذلك الضحك الذي يختلف بين الجنسين (Dimorphic) ، أو ذلك المُعدي ، والموصوف حدوثهما في البشر؟ وهل يختلف نمط الضحك باختلاف المرتبة (Rank) بين أفراد المجموعة الواحدة؟ وباستثناء القردة العليا ، فهل تصدر حيوانات أخرى أصواتاً شبيهة بالضحك؟ وكيف تتباين الآليات العصبية السلوكية للضحك بين الأنواع الحية المختلفة؟ وقد تمثل الدغدغة ما يشبه «حجر رشيد» بالنسبة لتلك الأبحاث المقارنة للضحك ، وذلك لأنها تستثير إصدار الأصوات الشبيهة بالضحك في جميع القردة العليا ، وربما في غيرها من الأنواع الحيوانية . هل تستطيع «دغدغة» قطتك أو كلبك الأليف؟ وكيف يمكنك الجزم بذلك؟ وهل يمكن اعتبار ذلك المحفز المثير للضحك ، والذي يعمل جيداً في عدد من الأنواع الحيوانية المختلفة ، بمثابة المثال المطلق للضحك «البدائي»؟ . ولاتزال الأبحاث التي تتناول الضحك في مهدها ، وهو وقت مثير حيث تكون الحدود قريبة ويسيرة التناول وباستخدام موارد مالية محدودة . ومن المؤكد أنه من الممكن تطبيق كثير من الأبحاث التي تم وصفها في هذا المقال ، أو تطويرها ، من قبَل أي إنسان تقريباً ، مما يجعلها مناسبة لمشاريع الأبحاث الجامعية أو حتى للمدارس الثانوية . وتذكرنا الأبحاث المتعلقة بالضحك بأنه ليست جميع الاهتمامات العلمية سرية ، أو عبارة عن مشكلات ضيقة . ويجب علينا أن نقاوم إغفال أو التقليل من شأن الأمور المألوفة . وهناك جوائز لمن يتناول الطبيعة بفضول ساذج ، ويحاول أن يرى المألوف بطرق جديدة .

*** Bibliography:**

Provine, R.R., Laughter, *American Scientist,* 1996: Vol. 48, No. 1, pp. 38-45.

Rankin, A.M. et al. An epidemic of laughing in Tanganyika. *Central African J. of Medicine,*1963: 167-170.

Further references are available from ACML on request.

تعريب الطب
المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

المجلد 1 ، العدد 3
يوليو 1997

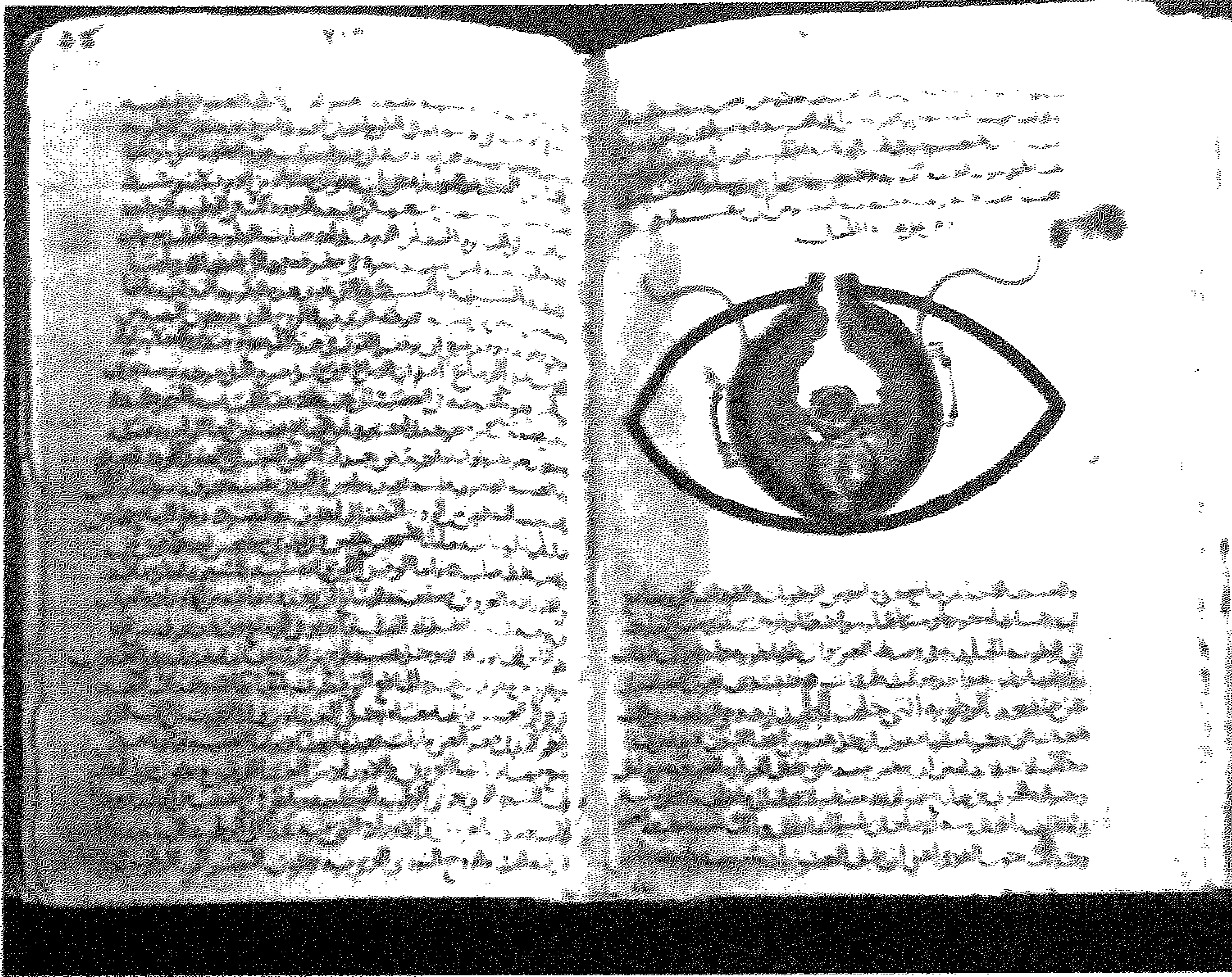
طب العيون لدى العرب

إعداد: طاهرة العوضي*

برع العرب في الكحالة أو طب العيون وقد أخذ الأوربيون وصفات أدوية العين من العرب واستعملوها طيلة القرون الوسطى محافظين كذلك على أسمائها العربية . وقد وصلت دقة عنايتهم بهذا الفرع من الطب أن المحتسب كان يمتحن الكحالين (أطباء العيون) امتحاناً صعباً . فمن كان منهم عارفاً بتشريح طبقات العين السبع وعدد رطوباتها الثلاث ، وعدد أمراضها وأنواعها وما يتفرع من ذلك ، وكان خبيراً بتركيب الأكحال وأمزجة العقاقير ، أذن له بالتصدي لمداواة أعين الناس . وبذلك كان لايفسح مجالاً للدجالين والجهال بتعاطي طبابة العيون . كما كان أطباء العرب يعلمون جيداً بأن حركات الحدقة ناتجة عن انقباض القزحية . وقد ذكر بن حيان في رسائله في «التشريح» أن العين تتركب من سبع طبقات وثلاث رطوبات بيّن صفات كل منها وبحث اسحق بن حنين في العضلة الثلاثية الخلفية الموجودة في مؤخرة عين الحيوانات فقال إنها لاتوجد عند البشر وهذا يدل على دقة أطباء العرب في تشريح العين . كما نبغ في هذا المجال علي بن عيسى الكحّال خلال القرن العاشر والذي كان يقتدى بكلامه في أمراض العين ومداواتها . وكتابه «تذكرة الكحّالين» والذي ترجم الى اللاتينية يتألف من ثلاث مقالات ؛ الأولى في حد العين وتشريحها وطبقاتها ورطوباتها وأعصابها وعضلاتها ، والثانية في أمراض العين الظاهرة للحس وأسبابها وعلاماتها وعلاجاتها ، والثالثة في أمراضها الخفية عن الحس وعلاماتها وأدويتها ، هذا وقد كان أثر كتابه هذا بالغاً في أوربا أثناء القرون الوسطى . وقد يرجع اهتمام العرب بطب العيون وإجادتهم في هذا الميدان نظراً لانتشار أمراض العيون في البلاد الحارة ، كمصر وسوريا والعراق . وبقيت تعاليمهم في هذه الأمراض سائدة حتى القرن السابع عشر للميلاد ، حيث شرّح العرب عيون الحيوانات واكتسبوا من ذلك خبرة واسعة ومعلومات قيمة فعرفوا المسبب لحركة المقلة وحركة الحدقة « . . . وأن حركة المقلة مسببة من انقباض عضلات العين كما أن حركة الحدقة مسببة عن انقباض وانبساط القزحية . . . » .

ويعتبر بن الهيثم أول من كتب عن أقسام العين ، وأول من رسمها بوضوح تام ووضع أسماء لبعض أقسام العين أخذها عنه الإفرنج وترجموها إلى لغاتهم ، فمن الأسماء التي وضعها الشبكية والقرنية والخلط الزجاجي والخلط المائي وبيّن كيف ننظر إلى الأشياء بالعينين في آن واحد ، وأن الأشعة من النور تسير من الجسم المرئي إلى العينين ومن ذلك تقع صورتان على الشبكية في محلين متماثلين . وهو أول من بيّن أن الصور التي تنشأ من وقوع صورة المرئي على شبكية العين تتكون بنفس الطريقة التي تتكون بها صورة جسم مرئي تمر أشعته الضوئية من ثقب في محل مظلم ، ثم تقع على سطح يقابل الشبكية الشديدة الإحساس بالضوء . فإذا ما وقع الضوء حدث تأثير انتقل إلى الدماغ ، ومن ذلك تتكون صورة الجسم المرئي في الدماغ . وقد سحرت بحوثه في الضوء «ماكس مايرهوف»

* إخصائية المعلومات ـ «أكمل» .



مخطـوط إسلامـي في طـب العيـون

وأثارت إعـجابه إلى درجة جـعلتـه يقـول «إن عظمـة الابتكار الإسـلامي تتجلى لنا في البـصريات» . وكتابه (أي ابن الهيثم) «المناظر» من أكثر الكتب استيفاءاً لبحوث الضوء وأرفعها قدراً فـلا يقل مادة عن الكتب الحديثة العـالمية في موضـوع انكسـار الضوء وتشريح العين وكيفية تكون الصور على شبكية العين . كما أنه بحث في قـوى تكبير العدسات (وقد تكون كتاباته هذه هي التي أوحت باختراع النظارات) وهو الذي بحث في طبيعة النظر فقال : (إن النور يدخل العين ولا يخرج منها وأن شبكية العين هي مـركـز المرئيـات وأن هذه المرئيـات تنتقل إلى الدمـاغ بواسطة عـصب البـصـر وأن وحـدة البـصـر بين الناظر وبين الباصرتين عائد إلى تماثل الصور على الشبكيتين) .

كـمـا كـانت لكل مـدرسـة مكتـبـة جيـدة وكانت الكتب مـختلفـة ، منهـا الموسـوعي الـذي يتناول أمـراض الجسم كله ككتاب القانون لابن سينا ومنها ما كان مخصصاً لفرع دون آخر ولاسيما كتب أمراض العين ككتاب «الكافي في أمراض العين» لابن خليفة الحلبي .

أمـا الشـيخ الـرئيس «ابن سـينا» فـقـد تطرق إلى العين من خلال أربع مقـالات له في كتابه القـانون وذلك بالتفصيل بدءاً بتشريح العين ثم أمراضها وفي حفظ صحة العين فذكر ما يضـرها وأوضح أنه يجب أن توقيّ العين الغبـار والدخـان والأهوية الخارجة عن الاعتدال في الحر والبرد والرياح وكثرة البكاء . وفي أمـراض العين تطرق للرمـد والحـمـرة وبعض الأدوية المستعملة للرمد ثم أمراض المقلة كحروق القرنية والبثور في العين وزيادة لحم الموق ونقـصانه والحول ثم الشعـر الزائد وبيّن أنه يتولد من كثرة رطوبة عفنة تجتمع في أجفان العين . كذلك تطرق إلى ضعف البصر وفي نزول الماء من العين .

أبـو بـكر الـــرازي

«كان الطب معدوماً ، فأحياه جالينوس ، وكان الطب متفرقاً ، فجمعه الرازي»

ولد أبو بكر محمد بن زكريا في الري جنوبي طهران سنة 854م وقد قضى أكثر أيام شبابه في بلاد فارس ثم سافر إلى بغداد حيث كان يبلغ من العمر نيف وثلاثون سنة وتوفى بها سنة 932م . كان في صغره راغباً في العلوم العقلية مشتغلاً بها ، شاعراً وموسيقياً أقبل على دراسة كتب الطب والفلسفة . نعته أهل زمانه بجالينوس العرب اعترافاً بفضله في الطب كما أنه كان حجة الطب في أوربا حتى القرن السابع عشر للميلاد ، ويعده معاصروه طبيب المسلمين الأول دون منازع وفي نظر كثير من المؤرخين يعتبر من أعظم أطباء القرون الوسطى كما يعتبر أبو الطب العربي . عرف الخليفة العباسي عضد الدولة مقامه ورأى أن يستغل مواهبه ونبوغه فاستشاره عند بناء البيمارستان العضدي في بغداد ، في الموضع الذي يجب أن يبنى فيه وقد اتبع الرازي في تعيين المكان طريقة مبتكرة يتحدث بها الأطباء وهي محل إعجابهم وتقديرهم حيث وضع قطعاً من اللحم في أنحاء مختلفة من بغداد ولاحظ سرعة سير التعفن ، وبذلك تحقق من المكان الصحي المناسب لبناء المستشفى وبعد مفاضلة لمجموعة أمهر الأطباء بهذا المستشفى جعله الخليفة مديراً للبيمارستان العضدي .



الرازي يفحص مريضاً بالحصبة ، وهو أول من وصف الحصبة والجدري وصفاً علمياً وميّز بينهما .

كان الرازي منتجاً إلى أبعد حدود الإنتاج ؛ فقد وضع من المؤلفات ما يزيد على المائتين والعشرين وتتواجد منها في بعض مكتبات أوروبا . وقد سلك في تجاربه مسلكاً علمياً خالصاً مما جعل لبحوثه في الكيمياء قيمة دفعت الباحثين إلى القول «إن الرازي مؤسس الكيمياء الحديثة في الشرق والغرب معاً» . وهو من أوائل الذين طبقوا معلوماتهم في الكيمياء على الطب ومن الذين ينسبون الشفاء إلى إثارة تفاعل كيماوي في جسم المريض . كما استخرج الكحول باستقطار مواد نشوية وسكرية مختمرة ، وكان يستعمله في الصيدليات لاستخراج الأدوية والعلاجات حينما كان يدرس ويطبب في مدارس بغداد والري وأول من نقله عن كتب العرب (أرنود فيلينف) وأشاع استعماله في القرن الثالث عشر . وهو يمتاز عن الأطباء الذين عاصروه ومن أتى بعده في كونه لمس أثر النواحي النفسية في العلاج والتطبيب ومن أقواله في كتبه « . . . على الطبيب أن يوهم مريضه الصحة ويرجيه بها ، وإن لم يثق بذلك ، فمزاج الجسم تابع لأخلاق النفس . . .» وإلى الرازي ينسب اختراع الخزم ، الذي كانت تستعمله الأطباء ولازالت الأعراب تستعمله وهو أن يثقب الجلد ويجعل فيه خيط غليظ لسيلان الصديد . كما ذكرت مجلة اللنست *"Lancet"* (مجلة طبية انجليزية مشهورة) في أحد أعدادها أن الرازي كتب في كيفية خياطة الجروح البطنية بأوتار العود . وهو يعد من كبار واضعي أسس دراسات الأوبئة فله كتاب في الجدري والحصبة حيث أنه أسبق الناس إلى وصف هذين المرضين وصفاً دقيقاً واضحاً مميزاً بالعلامات فذكر أن سبب الجدري إنما هو خميرة في الدم شبيهة بخميرة الخمر . لذلك يعد من كبار واضعي أسس دراسات الأوبئة .

أما عن أكثر كتب الرازي اشتهاراً فهي : كتاب الحاوي وهو يتكون من قسمين : يبحث القسم الأول منه في الأقرباذين (علم الأدوية) والقسم الثاني في الملاحظات السريرية التي تتعلق بدراسة سير المرض مع العلاج المستعمل وتطور حالة المريض ونتيجة العلاج وقد عدد (ماكس مايرهوف) للرازي 33 ملاحظة سريرية وقد ترجم هذا الكتاب إلى اللاتينية واعتمد عليه كبار علماء أوربا وبقي مرجعهم في جامعاتهم إلى منتصف القرن الرابع عشر للميلاد وهو أحد الكتب التي تكونت منها مكتبة مدرسة الطب بباريس . وكتابه **المنصوري** الذي تضمن وصفاً دقيقاً لتشريح أعضاء الجسم كلها وهو قد مارس التشريح حيث يقول أن رجلاً سقط عن دابته فذهب حس الخنصر والبنصر ونصف الوسطى من يديه فلما علم أنه سقط على آخر فقار في الرقبة علم أنه مخرج العصب الذي بعده الفقارة السابعة أصابها في أول مخرجها لأنه كان يعلم من التشريح أن الجزء الأسفل من أجزاء العصبة الأخيرة النابت من العنق يصير إلى الإصبعين الخنصر والبنصر ويتفرق في الجلد المحيط بهما وفي النصف من جلد الوسطى ، وهو يعتبر من أمهر الأطباء في طب وجراحة العين وله رسالة في علاج العين ذكر فيها طبقات العين والأمراض التي تصيبها والعمليات الجراحية الخاصة بكل مرض والأدوات الجراحية اللازمة لذلك . ومن عظيم اكتشافاته معرفته لأثر الضوء على حدقة العين واتساعها ليلاً وانكماشها نهاراً واستغل هذه المعرفة في فحوصه العصبية . كما أنه أول من عرف أثر الحساسية في إحداث بعض الحالات المرضية ، وإن لم يذكر كلمة حساسية صراحة وذلك في مقالته «في العلة التي من أجلها يعرض الزكام لأبي زيد البلخي في فصل الربيع عند شمه الورد» . وهو أول من قال بوراثة الأمراض وقد اعترف الغربيون بمآثره وابتكاراته في أمراض النساء والولادة وجهوده في الأمراض التناسلية . أما كتابه **الطب الروحاني** (والذي توجد نسخة منه في مكتبة المتحف البريطاني ونسخة في مكتبة الفاتيكان ونسخة في دار الكتب المصرية) حيث بيّن أن غايته من تأليف هذا الكتاب هو إصلاح أخلاق النفس متناولاً به السُكر موضحاً ما يؤدي به إدمان السكر إلى البلايا والأسقام كالسكتة أو الاختناق الجالب للموت فجأة من جرّاء انفجار الشرايين التي في الدماغ فهو مجد العقل واعتبره أعظم نعم الله وأنفع الأشياء وهو الذي ميز الإنسان على الحيوان .

ونظراً لعظم أفضاله في مجال الطب نجد أن جامعة برنستون (Princeton) في أمريكا قد خصصت أضخم ناحية في أجمل أبنيتها لمآثر علم الرازي .

وغرابة أن نجد الطب في مقدمة العلوم التي أقبل عليها العرب وشجعهم على ذلك الحديث الشريف :

«العلم علمان : علم الأديان وعلم الأبدان» .

تعريب الطب
المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

المجلد1 ، العدد3
يوليو 1997

العوامل المؤثرة على الخصوبة البشرية : نظرة عامة*

تمهيد :

تتسم المعوقات الأساسية للخصوبة البشرية - بمعنى إنتاج نسل حي - بكونها ذات طبيعة بيولوجية . وفي واقع الأمر ، تلعب الكثير من العوامل الاجتماعية ، والثقافية ، والاقتصادية دورا في تثبيط الخصوبة إلى ما دون الحد البيولوجي الأقصى لها . وتتميز التباينات البيولوجية الفردية في القدرة على الحمل والولادة بأهمية

قصوى على مستوى الزوجين المنفردين ، لكنها ذات قيمة ضئيلة في تحديد الفروق الموجودة في مستويات الخصوبة بين المجتمعات المختلفة ، فيما عدا بعض الحالات الاستثنائية .

ويمكننا ، منذ البداية ، أن نفرّق بين نوعين من الخطط التناسلية : الخصوبة الطبيعية(Natural fertility) ، حيث لا يبذل أي جهد مقصود من الزوجين لتنظيم عدد مرات الحمل والفترات الزمنية الفاصلة بينها ؛ والخصوبة المحكومة (Controlled fertility) ، حيث يتدخل الزوجان برغبتهما في توقيت وعدد مرات الحمل .

*** الحدود البيولوجية للخصوبة :**

لو تخيلنا مجتمعا افتراضيا تتزوج فيه جميع النساء عند سن الخامسة عشر ، ويبقين متزوجات حتى سن الخمسين على الأقل ، حيث لا تستخدم وسائل منع الحمل ولا تمارس الرضاعة الشديدة ، سنجد أن المرأة العادية ستلد نحو 15طفلا خلال فترة حياتها . وفي هذا الموقف النظري (Theoretical) تنحصر المعوقات التي تؤثر على خصوبة أولائك النسوة في تلك العوامل البيولوجية التي تحدد بداية ونهاية الحياة التناسلية والتي تتحكم في الفترات الزمنية الفاصلة بين الولادات المتتالية .

وتحدث الغالبية العظمى من حالات الحمل والولادة بين سن الخامسة عشر والخامسة والأربعين . وخلال تلك المرحلة من عمر المرأة ، تكون القدرة التناسلية (Reproductive capacity) منخفضة نسبيا خلال مرحلة المراهقة ، ثم تبلغ أقصى معدلاتها في أوائل

* *Factors Affecting Human Fertility, An Overview.*

العشرينات ، وتظل مرتفعة حتى عمر الخامسة والثلاثين ، قبل أن تنخفض بصورة حادة حتى تصل إلى مرحلة الصفر عند سن الخمسين .

تتميز الفترة القصيرة للتبويض (Ovulation) والتي تلي الولادة ، وكذلك فترة الحمل ، بكونهما ثابتتين نسبيا ؛ أما وقت الانتظار (Waiting time) قبل حدوث الحمل ، فيتباين بصورة كبيرة بين الأفراد وبين المجتمعات ، وذلك لأنه معتمد على عدد مرات الاتصال الجنسي . وعندما يكون عدد مرات الاتصال الجنسي 10 مرات لكل دورة طمثية (وهو المعدل الذي يعتقد أنه متوسط عدد مرات الاتصال الجنسي في أغلب المجتمعات ، رغم عدم وجود أدلة ثابتة على ذلك) ، تقدّر احتمالية حدوث الحمل لكل دورة طمثية بنحو0.28 . وترتفع تلك النسبة (تقديريا) إلى نحو 0.43 بارتفاع عدد مرات الاتصال الجنسي إلى20 مرة لكل دورة طمثية ، كما تنخفض إلى 0.04 عندما ينخفض عدد مرات الاتصال الجنسي إلى مرة واحدة شهريا .

أما المحدّدات الأخرى لفترة الانتظار اللازمة قبل حدوث الحمل ، فهي فشل البويضة المخصبة في الاغتراس (Implantation) ، أو حدوث إجهاض تلقائي (Spontaneous abortion) قبل موعد الدورة الطمثية التالية ؛ وقد تبلغ نسبة هذا الفقد المبكر في الأجنة نحو 50٪ من جميع الحالات التي يتم فيها تخصيب البويضة كنتيجة للاتصال الجنسي .

ويزيد متوسط طول الفترة الزمنية الفاصلة بين ولادتين متتاليتين لجنين حي نتيجة لفقد الأجنة (عن طريق الإجهاض) بعد الأسبوع الرابع للحمل . وتبلغ نسبة الخطر الكلي لحدوث وفاة الجنين داخل الرحم بعد نهاية الأسبوع الرابع للحمل نحو 20٪ ، حيث تحدث الغالبية العظمى من تلك الوفيات خلال المرحلة المبكرة للحمل .

* الخصوبة في غياب التحديد الإرادي للنسل :

حتى في حالة عدم استخدام وسائل منع الحمل ، لا تصل خصوبة المرأة مطلقا إلى المتوسط البيولوجي الذي ذكرناه - وهو 15 ولادة لكل امرأة ؛ فغالبا ما يقتصر متوسط عدد مرات الولادة لكل امرأة على نحو 4-9 أطفال حسب المجتمع الذي تعيش فيه . وعلى هذا ، يمتلك كل من المجتمعات مجموعة قوية من العادات والتقاليد التي تثبط الخصوبة البشرية إلى معدلات تقل كثيرا عن الحد البيولوجي الأقصى للخصوبة .

وتعرف العوامل التي تؤثر بصورة مباشرة على الخصوبة بالمحدّدات المباشرة (Proximate determinants) ؛ وتشمل الحالة الزواجية (Nuptiality) ، واستخدام وسائل منع الحمل ، والعقم (Infertility) ، وممارسة الرضاعة الثديية .

وتمثل القيود الدينية والاجتماعية التي تقيد الممارسة الجنسية داخل إطار العلاقة الزوجية عاملا مهما للحد من الخصوبة ، حيث يتعارض الحمل والولادة خارج إطار الزواج مع جميع الأديان ، كما ترفضه أغلب المجتمعات بشكل أو بآخر . وبذلك تعتبر نسبة النسوة اللاتي يتزوجن ،والعمر الذي يتزوجن فيه ، من المحدّدات الرئيسية لمعدلات الخصوبة . وتختلف تقاليد الزواج - والعمر الذي تتزوج عنده الفتاة - اختلافا كبيرا باختلاف المجتمعات ؛ ففي كثير من المجتمعات الآسيوية

والأفريقية ، تتزوج الفتاة بمجرد وصولها إلى سن البلوغ ؛ بينما يتأخر سن الزواج إلى أواخر العشرينات أو أوائل الثلاثينات في كثير من المجتمعات الصناعية في أوروبا وأمريكا الشمالية .

وتتميز الرضاعة الثديية بدور لا يقل أهمية عن دور التقاليد المتعلقة بالزواج وبالعلاقات الجنسية كأحد محدِّدات الخصوبة «الطبيعية» ؛ فمن المعروف حاليا أن الرضاعة الثديية تثبط عملية التبويض من خلال مسلك هرموني معقد ، يستثار بمص الرضيع لحلمة الثدي . ويجب أن تتم عملية الإرضاع على فترات متقاربة حتى تظل فاعلة كمثبط للتبويض ، وعادة ما يكون الإرضاع الثديي الكامل (دون إضافات مهمة لغذاء الرضيع) كافيا للوقاية من حدوث الحمل . ومع ازدياد كميات الطعام الإضافية التي يحصل عليها الطفل ، مع انخفاض عدد مرات الرضاعة ، يعود التبويض ومن ثم تستعاد الدورة الطمثية والتبويض .

* ظهور وسائل التحكم في الخصوبة

تتخذ المثبطات التقليدية للخصوبة البشرية شكل التقاليد والأعراف المجتمعية ، والتي لا تتباين كثيرا بين الأفراد المختلفين ضمن هذا المجتمع بعينه . وعلى سبيل المثال ، يبدو أن النسوة اللاتي يرغبن في إنجاب المزيد من الأطفال لا يطلن فترة الإرضاع الثديي برغبتهن من أجل تحقيق هذا الهدف .

ويمثل استخدام وسائل منع الحمل تحولا في التحكم التناسلي (Reproductive control) ؛ من التقاليد الاجتماعية إلى امتلاك الزوجين لناصية قرارهما الخاص . وربما كانت هذه الزيادة في تحكم الأفراد في حياتهم من بين أهم الخصائص الأساسية لتحديد النسل .

يعد الارتباط بين العلاقة الجنسية ، وبين حدوث الحمل ومن ثم نمو الجنين داخل الرحم ، من بين البديهيات المعروفة لدى الجميع ؛ ولذلك فلابد وأن معرفة بعض صور منع الحمل ـ مثل العزل ، والجماع المتقطع ، والإجهاض المتعمد ـ كانت موجودة منذ آلاف السنين . ومما لا شك فيه أن تحديد النسل وقتل الأطفال (وأد البنات على سبيل المثال) قد كان قيد الاستخدام خلال جميع فترات التاريخ البشري . وعلى أية حال ، فقد حدثت أولى الحالات المسجلة لاستخدام وسائل منع الحمل على نطاق واسع من أجل تقليل عدد أفراد الأسرة في فرنسا خلال القرن التاسع عشر . وخلال الفترة ما بين عامي 1880 و1930 ، انتشرت وسائل منع الحمل بصورة واسعة في جميع أرجاء أوروبا ، وكذلك في المستعمرات الأوروبية خارج القارة . أما خلال العقود الأربعة الأخيرة ، فقد انتشرت تلك الممارسات بصورة كبيرة في أغلب مجتمعات آسيا وأمريكا الجنوبية ، كما إن هناك علامات على ازدياد انتشارها في أفريقيا والعالم العربي .

ونظرا لأهميتها وتأثيرها على حياة الكثيرين ، فلم يكن من المستغرب أن تستقطب «ثورة» تنظيم الأسرة قدراً كبيراً من الاهتمام والأبحاث العلمية والاجتماعية التي تناولت جميع جوانبها وتأثيراتها المختلفة على حياة الأسرة ، ومن ثم على المجتمع ككل .

*** Bibliography:**

- Kleinman, RL, (Editor), Family Planning for Doctors, IPPF, 1988, pp 13-21.



تعريب الطب
المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

المجلد1 ، العدد3
يوليو 1997

مانعات الحمل بالحقن

(Injectable Contraceptives)

* تمهيد :

هناك سببان رئيسيان يدعوان لايجاد مانعات الحمل الهرمونية ممتدة المفعول ؛ أولهما كونها وسيلة مناسبة وثانيهما تجنب مشكلة نسيان تعاطي حبوب منع الحمل التقليدية . وتتصاحب المدة الطويلة لمفعول الحقنة الواحدة مع مميزات أخرى ، مثل

زيادة كفاءة منع الحمل ممتدة المفعول إذا ما قارناها بمانعات الحمل الفموية . وغالباً ما يكون هناك عامل أمان واقعي لوسائل منع الحمل ممتدة المفعول فيما يختص بتوقيت الجرعة التالية .

كما يمكن أن تستخدم تلك الوسائل بأسلوب بسيط نسبياً . وفي معظم المجتمعات تلاقي هذه الوسائل قبولاً كبيراً ومواظبة مستمرة من المستخدمات . وتختلف المدة الفعلية لمفعول العقار طبقاً للوسيلة المستخدمة ، فهناك الحقنة الشهرية وهناك غرسات(Implants) تحت الجلد والتي تغترس كل خمس أو سبع سنوات .

ورغم أن وسائل منع الحمل ممتدة المفعول لها الكثير من المميزات إلا أن بعضها له عيوب . ومن أكثر هذه العيوب وضوحاً هو أن الحقن – على عكس الغرسات– لا يمكن سحبها من الجسم بعد حقنها ، كما يتضاءل تأثيرها تدريجياً في شهرين أو ثلاثة بعد الحقن .

* ظهور واستخدام مانعات الحمل بالحقن

تم التعرف لأول مرة على احتمالية تطويل مدة التأثير الهرموني وذلك مع تخليق إسترات البروجستاجين (Progestagen esters) في أواخر الخمسينات ، ومع اكتشاف تركيبة أسيتات الميدروكسي بروجستيرون (DMPA) كمعلق بلوري يسمح بالتسرب البطئ في الجسم بعد الحقن .

ولقد قامت أول الدراسات على الـDMPA كمانعة للحمل أثناء الأعوام من 1963 إلى 1966 وانتشرت فيما بعد .

ومنذ أواخر السبعينات تم التعتيم على إيجاد وسائل هرمونية جديدة ممتدة المفعول وذلك بسبب القصص العاصفة عن تسويق عقار الـDMPA في الولايات المتحدة الأمريكية .

* الأنواع المختلفة لمانعات الحمل الهرمونية الممتدة المفعول :

تم دراسة الكثير من التقانات المختلفة لإنتاج مانعات الحمل بالحقن ، كما تم تسويق القليل منها ، وهناك عدد قليل آخر تحت التجارب السريرية حالياً .

*** أنظمة الجيل الأول (First Generation Systems) :**

إن أكثر مانعات الحمل المحقونة انتشاراً هما حقنة في العضل كل ثلاثة شهور من أسيتات الميدروكسي بروجستيرون المتخزنة (Depot Medroxy progestsrone acetate: DMPA ، واسمها التجاري «ديبوبروفيرا» (Depoprovera) وتعطى بجرعة 150 مجم في محلول بلوري معلق ، أما النوع الثاني فهو حقنة في العضل كل شهرين من أوينثانات النورثيسترون (Norethisterone Oenathate) ، وتسوق تحت الأسماء التجارية TEN-OEN ، نوريسترات (Noristerat) ، ونوريجست (Norigest) ، وتعطى بجرعة 200مجم في محلول زيتي .

وتستخدم حالياً بعض المستحضرات التي تحقن كل شهر في بعض الدراسات السريرية المحكومة في كثير من دول العالم .

*** أنظمة الجيل الثاني (Second Generation Systems) :**

أظهرت الغرائس (Implant) تحت الجلدية ، والتي توفر إفرازاً بطيئاً ومستمراً لعدد من البروجستاجينات (Progestagens) ، أنها وسيلة ممتازة لمنع الحمل .

وتمثلت هذه الطريقة في استخدام كبسولات بلاستيكية تحتوي على أحد الستيرويدات البلورية (Crystalline sreroid) .

وقد استخدم العديد من المواد الكيميائية في هذا الصدد ، لكن لم يصل منها إلى مرحلة التسويق سوى نظام لإطلاق الليفونورجستريل (LNg) الذي يعمل لمدة سبع سنوات ، واسمه «نوربلانت» (Norplant) .

ويعاني هذا النظام من عيب هو الحاجة لغرس ست كبسولات من البلاستيك ، من خلال مبزل(Trocar) صغير تحت الجلد من أجل الحصول على مستوى فعال لمنع الحمل من الليفونورجستريل .

**** لمحة عامة عن DMPA :***

- الاسم العلمي أسيتات الميدروكسي بروجستيرون المتخزنة (Depot medroxypsogesterone acetate) .

- الاسم التجاري الأكثر شيوعاً ديبو بروفيرا (Depo-Provera) .

ـ تعاطي الدواء :

حقناً بالعضل (بأعلى الذراع أو الردف) ، 150 مجم كل ثلاثة شهور .

*** مميزات الـ DMPA :**

ـ فعّالة جداً (معدل الفشل أقل من 1٪) .

ـ آمنة .

ـ عكوسة (مع تأخر في العودة للخصوبة) .

ـ سهولة التعاطي والمطاوعة (Compliance) .

ـ مستقلة عن الجماع .

ـ تتميز بالخصوصية في الاستخدام .

ـ مناسبة أثناء الإرضاع (الرضاعة الطبيعية) .

ـ لاتتطلب التعاطي في العيادة .

*** الأضرار والتأثيرات الجانبية :**

ـ لاتمنح وقاية من الإيدز والأمراض الأخرى المنقولة جنسياً (STD's) .

ـ عدم انتظام الطمث ، والضهى Amenorrhea (وقد ترى كميزة في بعض المجتمعات) .

ـ التأخر في العودة للخصوبة (قد تعود الخصوبة نموذجياً في فترة تتراوح من 6 شهور إلى سنة بعد آخر حقنة) .

ـ زيادة محتملة في الوزن ، غثيان ، نوبات صداع .

*** الاستشـــارة :**

تعد الاستشارة مفتاح التسليم بأية وسيلة لمنع الحمل .

وبخصوص الـDMPA فإنه يجب أن تعلم النساء عن : ـ



ـ التغيرات المحتملة في الدورة الطمثية خاصة لو طالت أو حدوث نزف غزير ، أو ضهى .

ـ ماهية الضهى (Amenorrhea) .

ـ التأخر في العودة للخصوبة (6 شهور أو أكثر) .

ـ الحاجة لحقن موقوت ومنتظم .

ـ نقص الوقاية من الأمراض المنقولة جنسياً والإيدز .

ـ التأثيرات الجانبية .

ـ الحاجة لإعادة زيارة الطبيب لو ظهرت المشاكل .

*** إعـادة الزيـارات :**

يُحتَاج هذا النظام حتى نضمن بأن المترددات على الطبيب سيعُدن في خلال الثلاث الشهور ، إنجاز البطاقات بمذكرات مكتوبة أو رموز حتى يمكن للمترددات الأميات فهم ماتحويه .





* الكفـاءة الفنيـة للعامـلين :

يمكن تدريب مقدمي الرعاية الصحية بحيث يمكنهم تـزويـد الــ DMPA بأمــان وفـاعليــة مع استخدام نـوعيـة من الشـخـصيـات التي تســتطيع أن تحــسن المـدخل لـهـــــذه الطريقـــة . ويجب العناية بتدريب العاملين بشكل كاف على المهارات الفنية الضرورية المتضمنة :



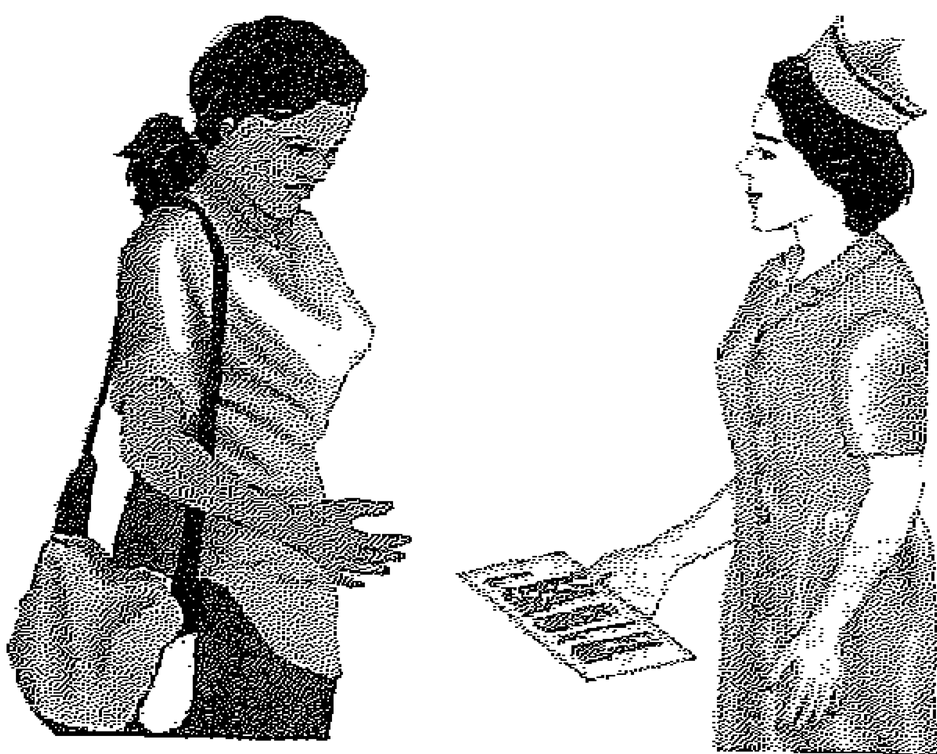
- أساليب تقديم المشورة (Counseling) .
- متطلبات الحقن المعقم .
- المميزات السريرية لوسائل منع الحمل بالحقن .
- حل المشاكل .
- معالجة التأثيرات الجانبية .
- إجراءات تحويل المترددات .
- حفظ السجلات .

* الإمدادات الكافية :

باعتبار معدلات الأمان وسهولة الاستخدام المثبتتين ، لايجب النظر إلى مانعات الحمل المحقونة مثل الـDMPA كطريقة لاتستخدم إلا في العيادات تحت إشراف الطبيب فقط . ومع ذلك فإنه من الضروري الحفاظ على إمدادات كافية من الـDMPA عند كل مستويات ومواقع التوزيع . ويجب أن يعتبر المديرون أن تقديم نوع واحد فقط من مانعات الحمل المحقونة أفضل من محاولة الحفاظ على إمدادات لأكثر من نوع واحد .

* العوائق الطبية لاستخدام الـDMPA :

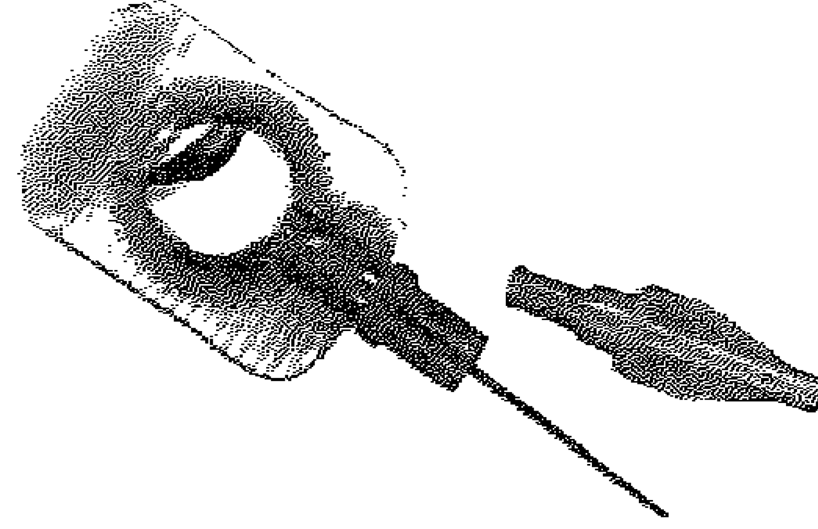
قد تؤدي الزيارات السريرية والفحوص والاختبارات الطبيعية إلى عدم تشجيع استخدام الـDMPA وقد يعد



توفير توصيل الحقن للمنازل من خلال البرامج المجتمعية الارتكاز أو شراؤها بدون وصفات من الصيدليات من الطرق المناسبة والتي تجعل الـ DMPA أكثر استخداماً .

*** الحقن المعقمة :**

يعد حفظ الحقن معقمة أمراً ضرورياً . والطريقة الآمنة لتزويدنا بحقن معقمة هي استخدام حقن نبوذة (Disposable) لا تستخدم مرة أخرى مع تعليمات صارمة بعدم استخدامها أكثر من مرة واحدة ، ويجب إتلافها بعد الاستخدام .



وإذا استخدمت محاقن أو إبر يمكن استخدامها مرة أخرى فإنه يجب اتباع التعليمات الصارمة لإجراء تعقيمها بشكل صحيح .

*** من التي يجب أن تستخدم الـ DMPA؟ :**



أية سيدة غير حامل خاصة لو أنها :

- في حاجة لمانع للحمل خال من الإستروجين .
- تريد أن تباعد بين ولاداتها المتتالية .
- تطلب بديلاً لعمليات التعقيم .
- تحتاج لطريقة مريحة جداً .

وتعد الـ DMPA أيضاً مناسبة للاتي يرضعن رضاعة طبيعية .

*** يجب الاحتراس عند استخدام الـ DMPA في وجود :**

تحذيرات أولية :

- الحمل (سواء كان موجوداً أو مشكوكاً في وجوده) .

تحذيرات ثانوية :

- وجود نزف مهبلي غير طبيعي وغير مشخص .
- وجود سرطان بالثدي أو الشك في وجوده .

*** مايتعلق بالسرطان :**

- ليس هناك خطر هام لسرطان عنق الرحم أو المبيض أو الثدي .
- ليست هناك وقاية من سرطان بطانة الرحم .

*** كيف تعمل الـ DMPA؟ :**

أولاً :

- تمنع عملية التبويض الشهرية .

ثانياً :

- تزيد مخاط عنق الرحم ثخانة ومن ثم تحصر النطاف .
- ترقق بطانة الرحم مما يجعل اغتراس البويضة صعباً .

تعريب الطب
المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

المجلد 1 ، العدد 3
يوليو 1997

مانعات الحمل الفموية

(Oral Contraceptives)

*** التعريف :**

تعرف مانعات الحمل الفموية (OCs) بأنها مادة كيميائية ، أو مزيج من المواد الكيميائية (الستيرويدات غالباً) التي تعطى فموياً لمنع الحمل . وتشمل الأشكال الصيدلانية الرئيسية لمانعات الحمل الفموية ، مانعات الحمل المزدوجة (COCs) التي تحتوي على كل من الإستروجين (Estrogen) والبروجستاجين (Progestagen) ، والحبوب المحتوية على البروجستين فقط (POPs) ، ومانعات الحمل الهرمونية بعد الجماع (Post-coital contraceptives : PCC) .

*** لمحة تاريخية :**

- في أواخر القرن التاسع عشر ، لاحظ العلماء أن الجريبات المبيضية (Ovarian follicles) لاتتكون أثناء الحمل .
- وقد صاغ العالم النمسوي لودفيج هابرلانت (Haberlandt) ، من جامعة إنزبروك ، اصطلاح *«التعقيم الهرموني» (Hormonal sterilization)* لأول مرة عام 1921 ؛ واقترح إمكانية استخدام خلاصات (Extracts) المبايض كمانعات فموية للحمل ، لكن فكرته ظلت طي النسيان لنحو عشرين عاماً - في الوقت الذي تم فيه تحديد التركيب الجزيئي للهرمونات الجنسية ، كما تم التعرف على الإستروجين في عام 1929 ، والبروجستيرون في عام 1934 .
- في عام 1941 ، استخدم ماركر (Marker) مادة الديوسجنين (Diosgenin) المستخلصة من نبات اليام المكسيكي (Mexican Yam) ، كمادة خام للستيرويدات الجنسية . وأدى ذلك إلى تمكن كارل جيراسي (Djerassi) من تصنيع (Synthesis) النورإثستيرون (Norethisterone) في عام 1950 ، في الوقت الذي توصل فيه فرانك كولتون (Colton) ، بصورة منفردة ، إلى تصنيع النورإثينودريل (Norethynodrel) وكان لهذين المركبين فعلاً كيميائياً شبيهاً بفعل البروجستيرون ، لذلك فقد أطلق عليها اسم البروجستاجينات (Progestagens) .

وبحلول عام 1956 ، كانت التجارب على الحيوانات قد أثبتت أن هذه المركبات تؤدي بالفعل إلى تثبيط عملية التبويض ، وتلتها تجربة واسعة النطاق أجريت في بورتوريكو واستخدمت هذه التجربة مزيجاً من النورإيثينودريل و0.15 مجم من الميسترانول (Mestranol) [وكان ذلك أول مانعات الحمل المشتركة] .

- في عام 1959 ، أصبحت هذه التركيبة هي أول منتج يتم تسويقه لمانعات الحمل الفموية .

- ومنذ عام 1960 ، تم إنتاج العديد من مانعات الحمل الستيرويدية التي انخفضت تركيزات الهرمونات فيها بصورة مضطردة ، ويقدر عدد مستخدمات مانعات الحمل الفموية بنحو 60 مليون سيدة في جميع أنحاء العالم .

* التأثيرات الكيميائية للهرمونات المبيضية

*** فعل الإستروجينات :**

1- ظهور المظاهر الجنسية الثانوية في الإناث عند سن البلوغ .

2- زيادة معدلات تكاثر (Proliferation) ظهائر (Epithelia) أعضاء الجهاز التناسلي ، بما فيها نمو وتجديد بطانة الرحم (Endometrium) في النصف الأول من الدورة الطمثية .

3- استثارة إفراز مخاط عنق الرحم (Cervical mucus) الذي يتميز بانخفاض لزوجته وقابليته للاختراق من قبل النطاف ، وذلك عند حدوث التبويض .

4- ضخامة (Hypertrophy) العضلات الملساء بالمسلك التناسلي وازدياد حركتها .

5- تقريب خمل البوق *(Fimbriae tubae uterinae)* من الجريب (Follicle) وقت التبويض ، مما يساعدها على التقاط البويضة .

6- تعديل طبيعة استقلاب الكهارل (Electrolytes) ، والبروتينات ، والدهون .

*** فعل البروجستيرون :**

لاينتج البروجستيرون بكميات كبيرة سوى في أوقات معينة من الدورة التناسلية للمرأة ؛ وهو ينتج بصورة أساسية في الجسم الأصفر *(Corpus luteum)* ، وتنتجه المشيمة (Placenta) خلال فترة الحمل . وتشمل بعض وظائف البروجستيرون ، والتي تنصب غالباً على إعداد المسلك التناسلي للولادة ، مايلي :

1- تحويل بطانة الرحم إلى النمط الإفرازي (Secretory pattern) .

2- استثارة إفراز مخاط عنق الرحم الذي يتسم باللزوجة العالية وبثخانته ، وبكونه غير قابل للاختراق (Impenetrable) ، مما يعوق اختراق النطاف ، وربما يمنع انتشار الخمج (Infection) إلى داخل الرحم .

3- استثارة حدوث استجابات هرمونية تهدف إلى مساعدة عملية اغتراس البويضة والمحافظة على بقاء الحمل من خلال آليات متعددة .

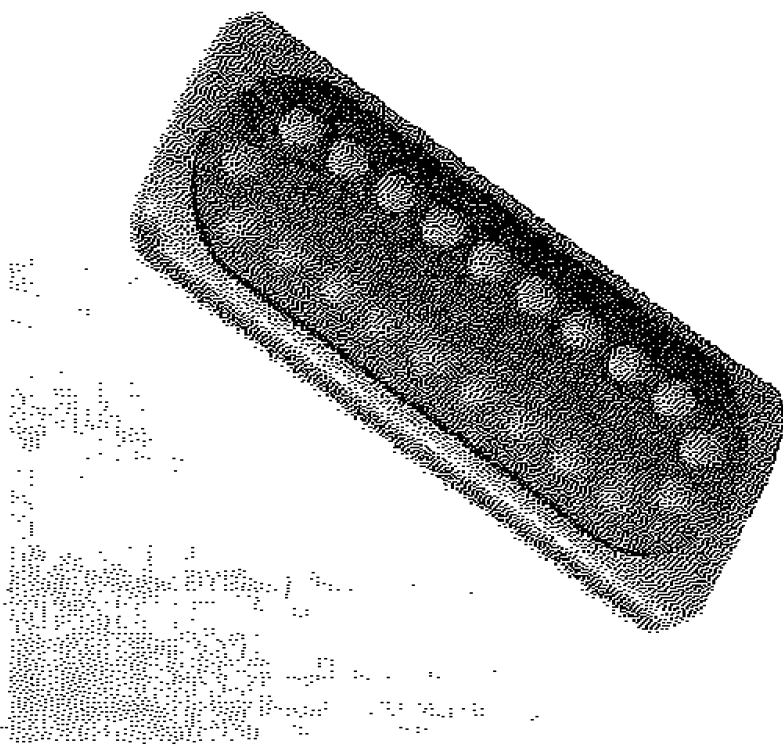
4- حدوث عدد من التغيرات في استقلاب البروتينات والكربوهيدرات .

* كيفية استخدام مانعات الحمل الفموية

البداية :

* تستطيع السيدة التي لم تلد حديثاً أن تبدأ في تناول حبوب منع الحمل الفموية في أي وقت طالما أنها متأكدة من أنها غير حامل .

* لو أن سيدة بدأت في تناول حبوب منع الحمل المزدوجة (COCs) أثناء الأيام السبعة الأولى من بداية الدورة الطمثية أو في تناول الحبوب منع الحمل المحتوية على البروجستين فقط (POPs) أثناء الأيام الخمسة الأولى من بداية الدورة الطمثية فإن هذه السيدة لن تحتاج لوسيلة مساندة لمنع الحمل حيث أن خطر حدوث حمل سيكون منعدماً من الناحية الواقعية .



* لو أن سيدة بدأت في تناول حبوب COCs بعد انقضاء اليوم السابع من بداية الدورة الطمثية أو في تناول حبوب الـ POPs بعد انقضاء اليوم الخامس من بداية الطمث ، فإنه يجب استخدام وسيلة مساندة لمنع الحمل أثناء الشهر الأول .

السيدات بعد الولادة :

* لو كانت السيدة ترضع فإنه يمكنها البدء في تناول حبوب الـ COCs بعد ستة شهور من الولادة أو عندما تتوقف عن الرضاعة .



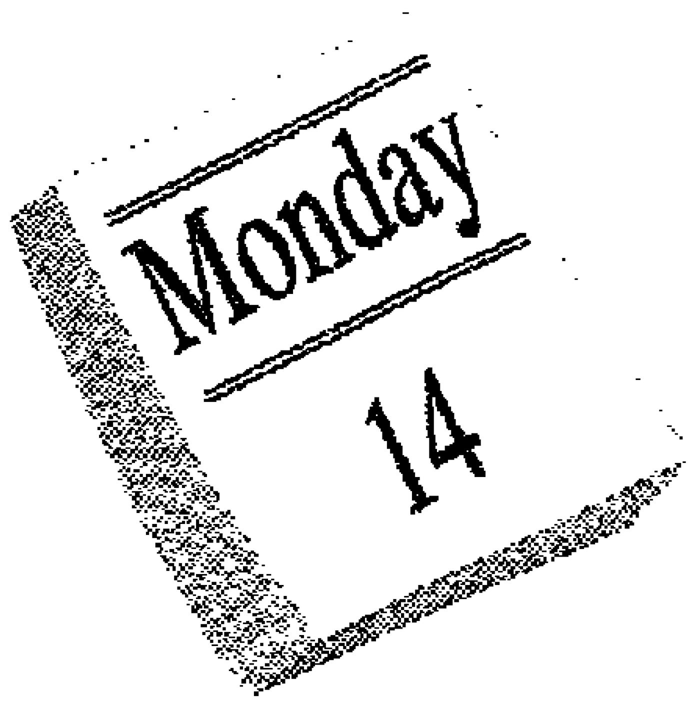
حيث أن حبوب COCs تحتوي على الإستروجين الذي قد يقلل من إدرار اللبن . وتستطيع السيدات اللاتي يرضعن رضاعة طبيعية تناول حبوب الـ POPs بعد ستة أسابيع من الولادة حيث أنها لاتحتوي على الإستروجين .

* السيدات بعد الولادة واللاتي لن يرضعن رضاعة طبيعية يمكنهن تناول حبوب الـ COCs بعد ثلاثة أسابيع من الولادة ، أما حبوب الـ POPs ، فيمكن تناولها بعد الولادة مباشرة .

* بعد الإجهاض ، يمكن للسيدات البدء في تناول حبوب منع الحمل مباشرة . ولاتكون هناك حاجة لوسيلة مساندة لمنع الحمل للسيدات اللاتي يبدأن في تناول حبوب الـ COCs خلال الأيام السبعة الأولى التالية للإجهاض ، أو تناول حبوب الـ POPs خلال الأيام الخمسة الأولى بعد الإجهاض .

نسيان تناول الحبوب :

* يجب أن تؤخذ الحبوب يومياً حتى لو أن السيدة لن تمارس الاتصال الجنسي يومياً . ويجب على مستخدمات الحبوب أن تكون لديهن وسيلة مساندة لمنع الحمل مثل الواقي الذكري ، حيث يستخدم عند نسيان تناول الحبوب .



* لو نسيت سيدة تناول حبة واحدة من حبوب الـ COCs الفعّالة (المحتوية على هرمونات) فمن المحتمل ألا تصبح حاملاً . عندما يحدث ذلك فعليها تناول الحبة المنسية بمجرد تذكرها ثم تتناول الحبة التالية في موعدها المنتظم حتى لو كانت ستتناول حبتين في يوم واحد . و ليس من الضروري استخدام وسيلة منع حمل مساندة عندما يتم نسيان حبة واحدة .

* لو نسيت سيدة تناول حبتين أو أكثر من حبوب الـ COCs الفعّالة ، فعليها أن تتناول حبة فعّالة يومياً ولمدة سبعة أيام متتالية . وأثناء ذلك الوقت ، عليها تجنب الاتصال الجنسي أو استخدام وسيلة مساندة لمنع الحمل .

* لو أن عبوة الحبوب تحتوي على حبوب أقل من سبع حبات فعّالة ، فيجب أن تتناول السيدة الحبوب الفعّالة المتبقية في هذه العبوة وتبدأ في الحال في تناول حبوب فعّالة من عبوة جديدة (بدون استخدام الحبوب غير الفعّالة المتبقية من العبوة القديمة أو بدون الحصول على راحة سبعة أيام من تناول الحبوب) . في هذه الحالة فإن النزف الطمثي لهذه السيدة لن يأتي في موعده المنتظم . ولو كانت عبوة هذه السيدة تحتوي على سبع حبات على الأقل ، فإنه يجب استكمال هذه العبوة وتأخذ راحة من الحبوب .

* أما مع حبوب الـ POPs فإن السيدة التي تنسى تناول حبة أو أكثر يجب عليها تناول الحبة المنسية بمجرد تذكرها ، ثم

تؤخذ الحبة التالية في موعدها المنتظم حتى لو تناولت السيدة حبتين في يوم واحد . ويجب عليها أن تستخدم وسيلة مساندة لمنع الحمل أو تتجنب الاتصال الجنسي لمدة 48 ساعة .

* ويجب على السيدات اللاتي غالباً ماينسين تناول الحبوب مناقشة عادات تناول الحبوب مع مقدمة الخدمة الصحية التي تستطيع توعيتهن بكيفية تناول الحبوب بشكل أكثر فعالية أو تقترح عليهن وسائل منع حمل بديلة .

* تغيير وسيلة منع الحمل وإيقاف تناول حبوب منع الحمل :

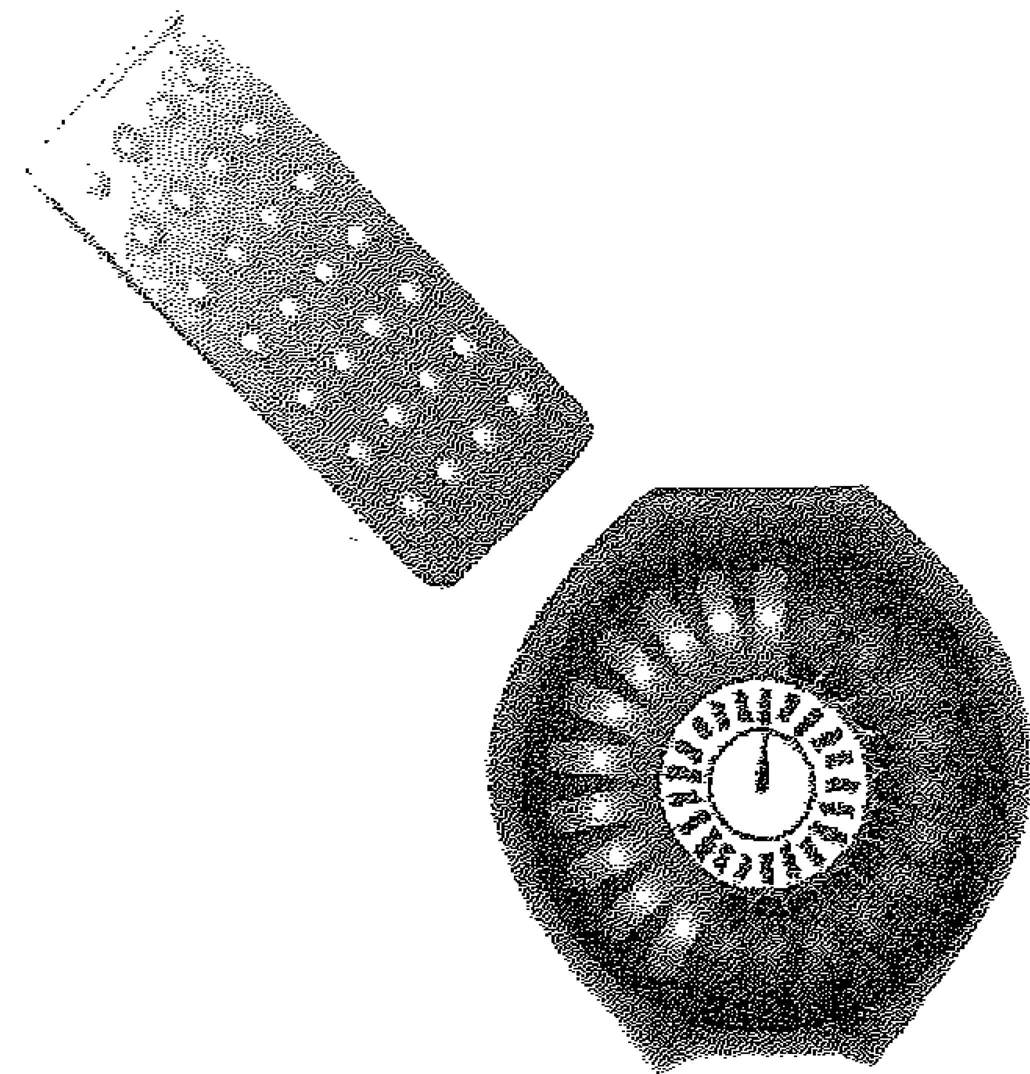
* تستطيع السيدة إيقاف تناول حبوب منع الحمل أو تغيير وسيلة منع الحمل لوسيلة أخرى ، ويمكنها أن تفعل ذلك بدون الانتهاء من عبوة الحبوب .

* تعود الخصوبة بسرعة بعد إيقاف تناول الحبوب .

* السيدة التي تتوقف عن تناول حبوب منع الحمل غالباً ما تكون لديها الخبرة بأنه سوف يحدث نزف مؤقت .

* السيدة التي ترغب في منع الحمل ولكن تريد إيقاف تناول حبوب منع الحمل عليها في البدء باستخدام وسيلة منع حمل أخرى قبل أن توقف تناول حبوب منع الحمل .

* السيدة التي تنتقل من حبوب منع الحمل الفموية المزدوجة (COCs) إلى حبوب منع الحمل المحتوية على البروجستين فقط (POPs) يجب أن تبدأ في حبوب الـ POPs بصورة مباشرة بعد تناول آخر حبة فعّالة من حبوب الـ COCs .



* قد تحتاج السيدة التي سوف تنتقل إلى وسائل منع حمل معينة إلى وسيلة مساندة لمنع الحمل حتى تصبح الوسيلة الجديدة فعّالة . ومع ذلك ، فلو بدأت سيدة في استخدام وسيلة منع حمل هرمونية أخرى خلال سبعة أيام من تناولها آخر حبة فعّالة فلن تحتاج إلى وسيلة مساندة لمنع الحمل .

* كيفية استخدام الحبوب التي تحتوي على بروجستين فقط (POPs)

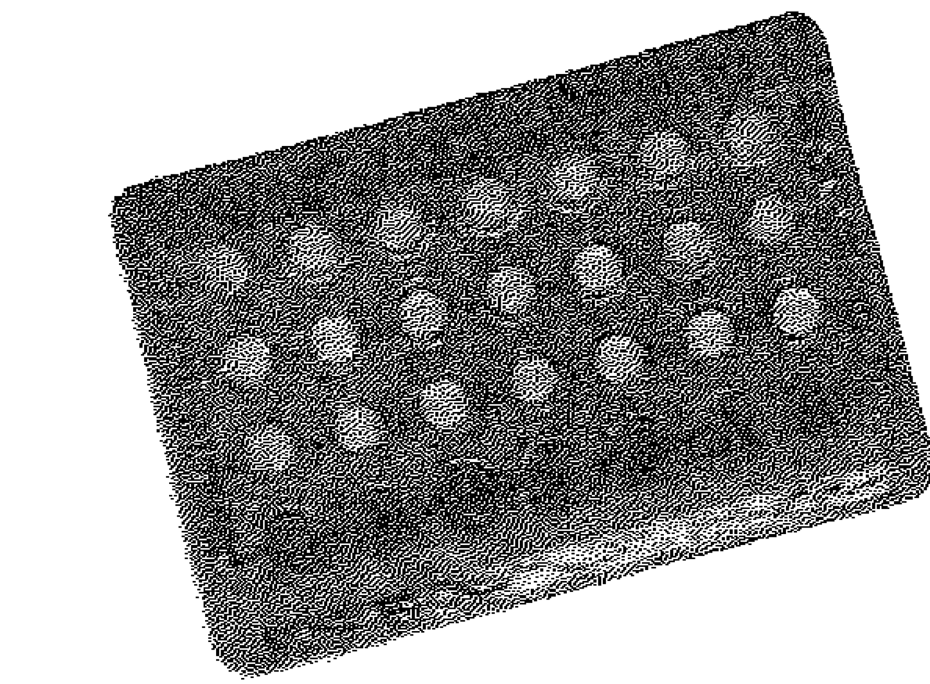
البداية :

* يمكن لأية سيدة استخدام حبوب الـ POPs في أي وقت . ولا تحتاج السيدة التي تبدأ أثناء الأيام الخمس الأولى للدورة الطمثية لأية وسيلة إضافية لمنع الحمل (مساندة) .

واذا أرادت البداية في أوقات أخرى فعليها أن تستخدم وسيلة مساندة لمنع الحمل لمدة 48 ساعة .

* يجب أن تستخدم الحبوب في خلال مدة لاتتجاوز ثلاث ساعات في نفس الوقت من كل يوم حتى لو كانت السيدة لن تمارس الاتصال الجنسي .

* الأمهات اللاتي يرضعن رضاعة طبيعية عليهن الانتظار لمدة 6 أسابيع بعد الولادة قبل أن يستخدمن حبوب الـ POPs ، أما السيدات اللاتي لن يرضعن رضاعة طبيعية أو اللاتي عانين من الإجهاض ، فيمكن أن يبدأن استخدام حبوب الـ POPs في الحال بعد الولادة .



* يجب على مستخدمات حبوب الـ POPs أن تتوفر لديهن

وسيلة مساندة لمنع الحمل في حالة التأخر في تعاطي حبوب الـ POPs أو نسيانها .

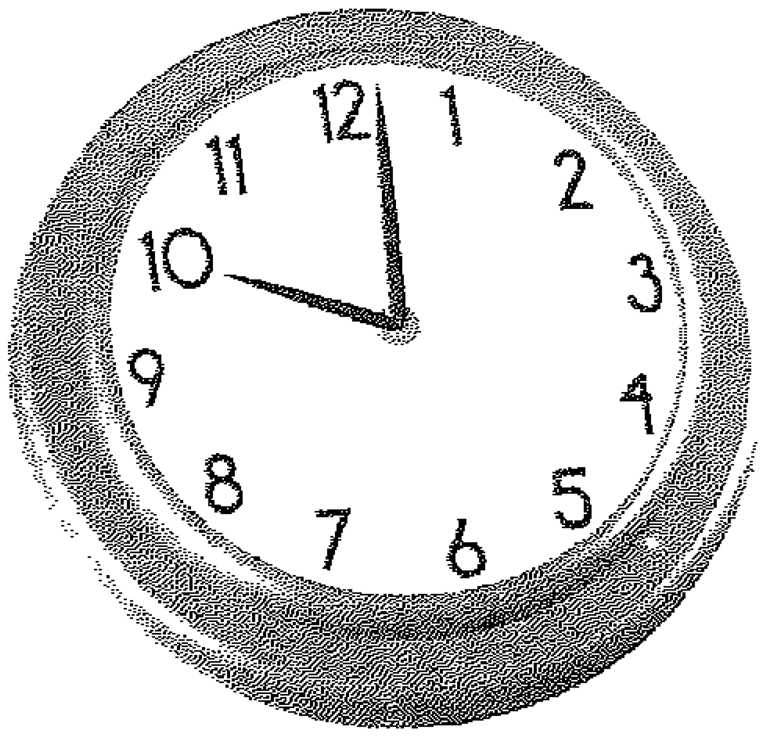
تغيير الحبوب وإيقافها :

* ليست هناك حاجة للتحول من حبوب الـ POPs إلى حبوب منع الحمل الفموية المزدوجة (COCs) أثناء أو بعد الرضاعة الطبيعية ولكن قد تفعل ذلك السيدة التي ترضع رضاعة طبيعية بعد 6 شهور من الولادة . نموذجياً يجب ألا تبدأ السيدة التي ترضع رضاعة طبيعية في استخدام حبوب الـ COCs قبل انقضاء 6 شهور على الأقل ، حيث أن الإستروجين الموجود في حبوب الـ COCs قد يؤثر على كمية لبن الثدي .

* يمكن أن تتحول السيدات اللاتي لايرضعن رضاعة طبيعية من حبوب الـ POPs إلى حبوب الـ COCs في أي وقت ، مبتدئات في استخدام حبوب الـ COCs في اليوم الأول للدورة الطمثية حتى لو لم تنته من استخدام عبوة حبوب الـ POPs .

* عند التحول من استخدام حبوب الـ COCs إلى حبوب الـ POPs ، يتم البدء في استخدام حبوب الـ POPs بعد آخر حبة فعّالة من حبوب الـ COCs .

* يمكن التحول من إحدى ماركات حبوب الـ POPs إلى ماركة أخرى في أي وقت وللحفاظ على الحبوب قد تبدأ السيدة ماركة جديدة من حبوب الـ POPs بعد تناول الحبة الأخيرة للماركة السابقة من حبوب الـ POPs .



* يمكن إيقاف حبوب الـ POPs في أي وقت دون الانتهاء من عبوة الحبوب وسوف تعود الخصوبة بسرعة .

نسيان الحبوب وتأخير تناولها :

* إذا نسيت السيدة تناول حبة ، يجب عليها تناولها بمجرد تذكرها ، كما يجب عليها استخدام وسيلة أخرى لمنع الحمل أو الانقطاع عن الاتصال الجنسي لمدة 48 ساعة . ويجب تناول الحبة التالية في موعدها المعتاد ، حتى ولو كان ذلك يعني تناول حبتين في يوم واحد .

* يجب استخدام وسيلة مساندة لمنع الحمل لمدة 48 ساعة بعد تعرض السيدة لنوبة حادة من القياء أو الإسهال ، والتي قد تتسبب في طرح البروجستين في جسم المرأة .

* يمكن للسيدة التي مارست الاتصال الجنسي مع تأخير أو عدم تناول حبوب منع الحمل المحتوية على البروجستين فقط (POPs) ، أن تستخدم وسيلة لمنع الحمل الطارئ (Emergency Contraception) في غضون 72 ساعة . ويجب عليها أن تستمر في تناول الحبوب POPs ، لكن عليها مراجعة طبيبها بأسرع ما يمكن .

* إذا حدث الحمل عفوياً أثناء تناول الحبوب POPs ، لن يصاب الجنين بأي أذى نتيجة لصغر كمية البروجستين التي تحتوي عليها تلك الحبوب . ومع ذلك ، فيجب على السيدة أن تتوقف عن تناول الحبوب POPs بمجرد تأكدها من حدوث الحمل .



✻ التأثيرات الجهازية لمانعات الحمل الفموية :

ـ لمحة عامة :

على الرغم من فعاليتها العالية في منع الحمل ، إلا أن مانعات الحمل الفموية ، كأي نوع آخر من العقاقير ، لها تأثيراتها الجانبية . وقد تنتج هذه التأثيرات إما عن التأثيرات المباشرة للستيرويدات الصنعية (Synthetic steroids) ، أو للتأثيرات غير المباشرة ، من خلال الجهاز الصماوي (Endocrine system) الخاص بالمرأة .

يجب أن نضع في اعتبارنا أن السيدات اللاتي يخترن استخدام مانعات الحمل الفموية يختلفن عن أولائك اللاتي يخترن استخدام وسائل منع الحمل الأخرى في عدة جوانب ؛ منها التجربة السابقة للولادة ، وعدد مرات الاتصال الجنسي ، ومستويات الصحة الجنسية (Sexual hygiene) ، والتدخين ، والعمر .

ـ الفوائد من منظور منع الحمل :

1- ذات فعالية عالية في منع الحمل .

2- وسيلة مريحة وغير متعلقة بالاتصال الجنسي ذاته .

3- يمكن عكس تأثيرها بسهولة (Reversible) .

ـ فوائد أخرى لمانعات الحمل الفموية :

1- تنخفض حدة أغلب الاضطرابات المتعلقة بالدورة الطمثية ؛ إذ تقل غزارة الطمث (Menorrhagia) ، وبالتالي تقل الإصابة بفقر الدم (Anemia) ، كما يقل الإحساس بعسر الطمث (Dysmenorrhea) ومتلازمة ماقبل الطمث (PMS) .

2- انخفاض احتمال الإصابة بالمرض الحوضي الالتهابي (PID) ، مقارنة بالسيدات اللاتي يستخدمن وسائل أخرى لمنع الحمل .

3- يقل معدل حدوث الحمل خارج الرحم ، وذلك لأنه يتم تثبيط التبويض .

4- تقل الإصابة بكيسات المبيض (Ovarian cysts) ، وكذلك بانتباذ بطانة الرحم (Endometriosis) .

5- تقل معدلات الإصابة بسرطان بطانة الرحم وسرطان المبيض .

6- تقل الإصابة بأورام الثدي الحميدة (Benign tumors) ، ويرجع ذلك لاحتوائها على البروجستاجينات .

7- قد تقل معدلات الإصابة بأمراض الغدة الدرقية (Thyroid) ، سواء فرط النشاط أو قصوره ، برغم أن الحماية التي توفرها ضئيلة .

8- قد تقلل من احتمال الإصابة بقرح الاثني عشري (Duodenal ulcers) .

✻ التأثيرات الجانبية لمانعات الحمل الفموية :

(أ) أمراض الجهاز الدوري :

تمثل اضطرابات الجهاز الدوري (Circulatory system) أهم التأثيرات الجانبية لاستخدام مانعات الحمل الفموية المزدوجة (COCs) ؛ وتنحصر المعلومات المتوافرة حالياً عن تلك التأثيرات في تلك المستقاة من الدراسات التي أجريت في بلدان أوروبا وأمريكا الشمالية .

ـ بداية من عام 1961 ، ظهرت تقارير تشير لتعرض السيدات اللاتي يستخدمن الحبوب COCs للخثار الوريدي (Venous thrombosis) ، والانصمام الرئوي (Pulmonary embolism) ، وخثار الشريان المخي (Cerebral a.) وأمراض الشرايين التاجية (Coronary Aa.) .

وتؤثر مانعات الحمل الستيرويدية ، وخصوصاً الإستروجين ، على عوامل تخثر الدم (Clotting factors) وعلى عملية انحلال الفبرين (Fibrinolysis) في الدم وجدر الأوعية الدموية .

ويزداد خطر الإصابة بتلك الأمراض مع تقدم عمر السيدة المستخدمة للحبوب COCs ، كما قد تلعب مدة استخدامها دوراً مماثلاً ، ولم تذكر المراجع حدوث سوى عدد قليل من الوفيات في السيدات أقل من 35 عاماً كنتيجة للمضاعفات

الوعائية لمانعات الحمل الفموية .

*** الانصمام الخثاري الوريدي (Venous thromboembolism) :**

يزداد الارتباط بين استخدام الحبوب COCs وبين الإصابة بالانصمام الخثاري الوريدي فقط في الحالات التي يكون فيها التشخيص الأخير مؤكداً أو محتملاً .

ويقتصر خطر الإصابة به على المستخدمات الحاليات لتلك الحبوب ، كما أنه غير مرتبط بالفترة الزمنية التي استخدمت فيها مانعات الحمل الفموية .

وتزداد نسبة الوفيات الناجمة عن ذلك المرض ، غالباً من الانصمام الرئوي ، في مستخدمات الحبوب COCs عن غيرهن بصورة طفيفة .

*** فرط ضغط الدم (Hypertension) :**

يرتفع ضغط الدم الانقباضي (Systolic) والانبساطي (Diastolic) في أغلب مستخدمات الحبوب COCs بصورة طفيفة ولكنها ضمن الحدود المسموح بها للطبيعي . ولايصاب بفرط ضغط الدم الذي يحتاج للمعالجة الطبية سوى نحو 2.5٪ من المستخدمات . وتشير بعض الدراسات إلى أن البروجستاجينات التي تحتوي عليها الحبوب COCs قد تلعب دوراً في إحداث فرط ضغط الدم ، ولكن فقط إذا أعطيت مع الإستروجينات .

*** احتشاء عضلة القلب (Myocardial infarction) :**

تزداد نسبة وفيات السيدات اللاتي يستخدمن الحبوب COCs نتيجة لاحتشاء عضلة القلب عن غيرهن ، وربما كان سبب ذلك راجعاً إلى تلف جدر الشرايين نتيجة للتغيرات الحادثة في شحميات البلازما (Plasma lipids) ، وخصوصاً في الحبوب COCs المحتوية على جرعات عالية من الهرمونات الستيرويدية .

*** الحوادث المخية الوعائية (Cerebrovascular accidents) :**

يزداد خطر الإصابة بالسكتة الخثارية (Thromboic stroke) بستة أضعاف في السيدات اللاتي يتناولن الحبوب COCs عنه في غيرهن ، غير أن الأدلة التي تثبت العلاقة بين الأثنين لازالت غير مقنعة .

*** أمراض الكبد :**

- من المعتقد أن الإصابة باليرقان الغامض المتعلق بالركود الصفراوي (Cholestatic jaundice) والحكة (Pruritus) العامة المتكررة المتعلقة بالحمل ، تحدث نتيجة لتغير التركيبة الهرمونية للجسم بفعل مانعات الحمل الفموية .
- تتعرض السيدات اللاتي يستخدمن الحبوب COCs لخطر أكبر للإصابة بالأورام الغدية (Adenomas) الحميدة بالكبد ، وخصوصاً بعد استعمال تلك الحبوب لمدة طويلة (أكثر من 3 سنوات) ، كما يزيد الخطر مع ارتفاع جرعة الهرمونات الستيرويدية وكذلك ارتفاع عمر المستخدمة .
- تتسبب الحبوب COCs أيضاً في تغيير التركيب الكيميائي للصفراء (Bile) ، مما يجعل الكوليسترول أقل قابلية للذوبان ، مما يزيد من احتمالية حدوث التحصي الصفراوي (Cholelithiasis) .
- يجب ألا تستخدم الحبوب COCs في السيدات اللاتي يعانين من تاريخ للإصابة باليرقان المزمن الغامض (Chronic idiopathic jaundice) أي متلازمتي دوبين/ جونسون (Dubin-Johnson's syndrome) وروتر (Roter's syndrome) .

(ب) حبوب منع الحمل والأورام :

1 ـ **الأورام الحميدة** : تلعب الحبوب COCs دوراً مؤكداً في الوقاية من الإصابة بالأورام الحميدة في الثدي ؛ ويرجع ذلك غالباً إلى محتوى الحبوب COCs من البروجستاجينات ، كما يزداد هذا الفعل الوقائي بطول فترة استخدام السيدة للحبوب COCs .

2 ـ **الأورام الخبيثة** :

أ ـ ظهرت بعض الدراسات المحكومة (Controlled studies) وجود دور وقائي للحبوب COCs من الإصابة بسرطان المبيض ، مما يقلل احتمال الخطر بنسبة 40٪ .

ب ـ سرطانة عنق الرحم : أظهرت بعض الدراسات التي

أجريت في بريطانيا أن نسبة الإصابة بجميع الأورام الخبيثة بالنسبة لمستخدمات الحبوب COCs حتى سنتين ، قد ارتفعت من 0.9 لكل ألف امرأة/ العام ، إلى 2.2 لكل ألف امرأة/ العام بعد استخدام تلك الحبوب لمدة 8 أعوام .

جـ ـ سرطان الثدي : هناك كم من الأدلة المتضاربة حول علاقة تناول الحبوب COCs والإصابة بسرطان الثدي ، وعموماً فإن البيانات المتوافرة حالياً لاتزال مطمئنة بالنسبة للغالبية العظمى من النساء ؛ لكن هناك مجموعات معينة قد تتعرض لخطر أكبر للإصابة بسرطان الثدي ، ومنها السيدات اللاتي تعرضن سابقاً لأورام الثدي الحميدة ، أو أولئك اللاتي يظهرن تاريخاً عائلياً للإصابة بسرطان الثدي ، وأخيراً السيدات اللاتي يؤجلن أول ولادة لهن .

* موانع الاستخدام المطلقة لاستخدام الحبوب COCs :

1 ـ وجود مرض ، حالي أو سابق ، بالجهاز الدوري ؛ بما فيه أية إصابة بالخثار الوريدي أو الشرياني ، والإصابة الحالية بأمراض القلب الإقفارية (IHDs) ، وفرط ضغط الدم الأولي الوخيم ، أو التعرض سابقاً لفرط ضغط الدم نتيجة لتعاطي الحبوب COCs .

2 ـ الحالات التي يزداد فيها خطر الإصابة بالخثار (Thrombosis) ، مثل ارتفاع نسبة الكوليسترول بالدم .

3 ـ الحالات التي يحتمل معها الإصابة بالإقفار المخي (Cerebral ischemia) ، بما فيها حالات الصداع النصفي (الشقيقة :Migraine) الشديدة ، والصداع النصفي البؤري (Focal) ، أو النوبات الإقفارية العابرة (TIAs) بدون الشعور بالصداع .

4 ـ أمراض صمامات القلب ، خصوصاً في وجود فرط الضغط الرئوي (Pulmonary hypertension) .

5 ـ فقر دم الخلايا المنجلية (Sickle-cell anemia) ؛ برغم أن بعض المراجع لاتعتبرها من بين موانع الاستخدام المطلقة .

6 ـ أمراض الكبد ؛ مثل وجود تاريخ مرضي للإصابة بالتحصي المراري أثناء الحمل ، واضطرابات الإفراز الكبدي (مثل متلازمة دوبين / جونسون) ، والتهاب الكبد الوبائي الخمجي) ، والأورام الغدية (الغدومات : Adenomas) بالكبد .

7 ـ الإصابة بأنواع السرطان المعتمدة على الستيرويدات (Steroid dependent) ، مثل سرطان الثدي ، أو الرحى العدارية (Hydatidiform mole) .

8 ـ وجود نزف مهبلي غير مشخص .

9 ـ الحساسية للستيرويدات أو للحبوب COCs .

* موانع الاستخدام النسبية للحبوب COCs :

1 ـ وجود عدد من عوامل الخطر للإصابة بالأمراض الشريانية ، ومنها :

أ ـ تدخين السجائر .

ب ـ فرط ضغط الدم المعالَج .

جـ ـ ارتفاع عمر السيدة (خصوصاً في حالة السيدات المدخنات) .

د ـ البدانة (Obesity) .

هـ ـ الإصابة بالداء السكري .

و ـ وجود تاريخ عائلي للإصابة بالأمراض الشريانية ؛ مثل أمراض القلب الإقفارية .

2 ـ فرط البرولاكتين بالدم (Hyperprolactinemia) .

3 ـ قلة الطمث (Oligomenorrhea) .

4 ـ الاكتئاب الشديد (Severe depression) .

5 ـ قبل العمليات الجراحية : يجب إيقاف تناول الحبوب COCs قبل الجراحات الكبرى بأربعة أسابيع على الأقل ، ولمدة أسبوعين على الأقل بعد أول دورة طمثية تالية للجراحة .

6 ـ الإصابة بأمراض جهازية مزمنة ؛ مثل مرض كرون (Crohn's disease) ، والداء السكري ، ومتلازمات سوء الامتصاص ، والأمراض المزمنة بالكلى .

تعريب الطب
المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

المجلد 1 ، العدد 3
يوليو 1997

وسائل منع الحمل العازلة

Barrier Methods of Contraception

الحجاب
(Diaphragm)

*** الفاعلية كوسيلة لمنع الحمل من خلال الاستخدام المثالي لمدة عام :**

82٪ (مع مبيدات النطاف) .

*** تأثيره على الأمراض المنقولة جنسياً :**

يقدم بعض الوقاية من الأمراض الجرثومية المنقولة جنسياً مثل السيلان ومرض المتدثرات ، أما تأثيراته ضد الأمراض الفيروسية المنقولة جنسياً مثل الإيدز فغير مؤكدة .

*** صحة المرأة وملاحظات أخرى :**

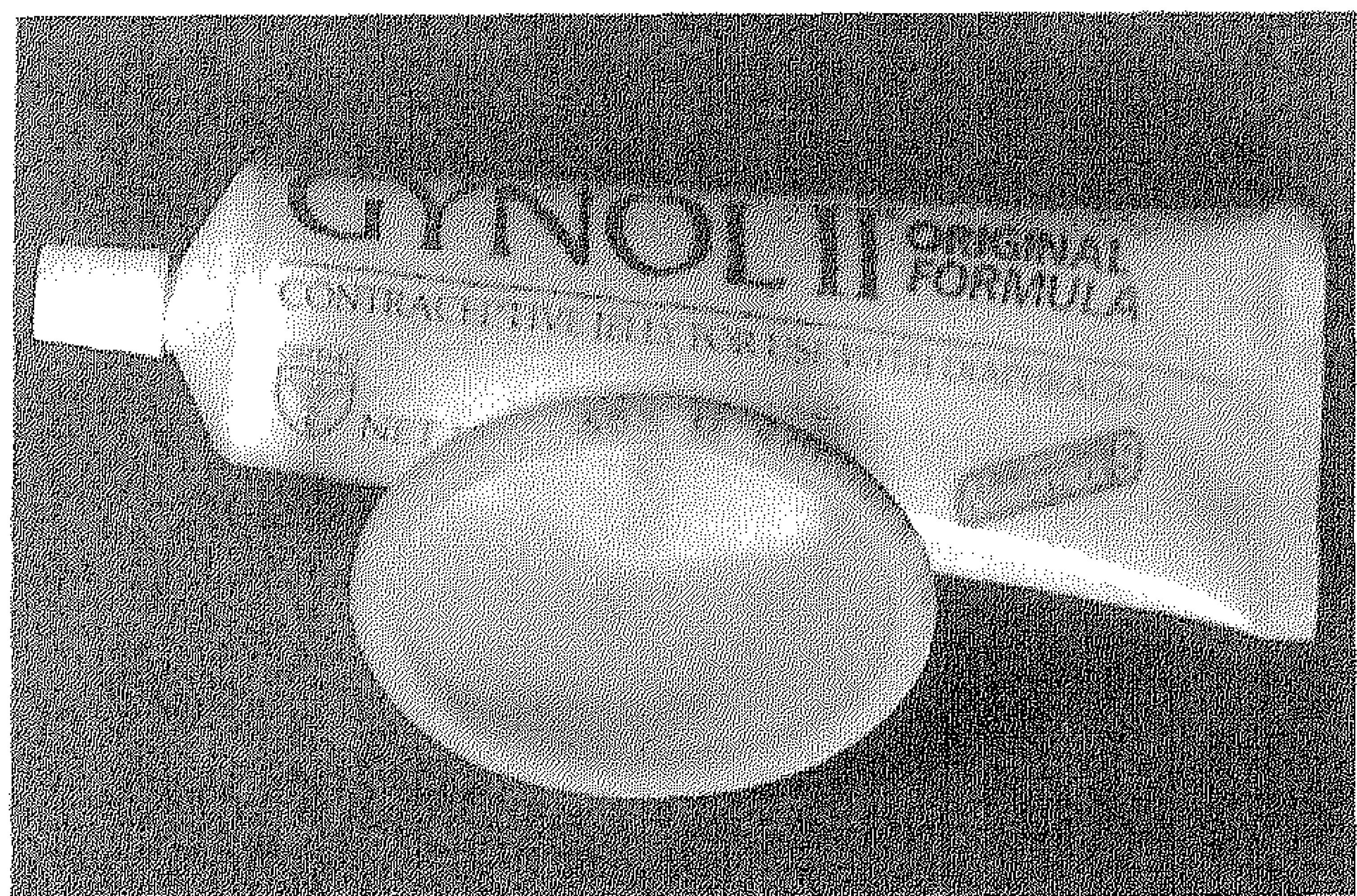
- لا ينصح به في السيدات المصابات بأرجية لمادة اللاتكس أو لمبيدات النطاف أو اللاتي لديهن تاريخ مرضي لمتلازمة الصدمة السامة ، كما أنه قد يؤدي إلى خمج المجاري البولية .

*** كيفية استخدام الوسيلة بشكل صحيح :**

- يجب أن يُثبت الحجاب مبدئياً بمعرفة مقدم الخدمة المُدرب ، ولا ينصح باستخدام الحجاب في السيدات اللاتي لديهن شذوذات بعنق الرحم أو بالمهبل أو أثناء الأسابيع الستة الأولى بعد الولادة .

*** الاستخدام الصحيح كما يلي :**

- قبل تثبيت الحجاب ، يجب فحصه في الضوء للبحث عن وجود ثقوب أو تمزقات ؛ فإذا كان معطوباً تستخدم وسيلة مساندة لمنع الحمل .
- يتم وضع هلام أو رهيم (Cream) يحتوي على مبيد النطاف على السطح الداخلي لقبة الحجاب وحوافه على أن تكون اليدان مغسولتين ونظيفتين .
- يوضع الحجاب مباشرة في مواجهة عنق الرحم على أن يكون التجويف المحتوي على مبيد النطاف حاجباً لفتحة عنق الرحم ، ثم يتم تحسس حواف الحجاب حتى يتم التأكد من أن عنق الرحم تمت تغطيته بالكامل .
- لو حدث اتصال جنسي بعد أكثر من ساعة من تركيب الحجاب أو حدثت اتصالات جنسية متكررة ، فلا بد من إضافة مبيد للنطاف دون الحاجة لنزع الحجاب .
- يترك الحجاب في مكانه على الأقل ست ساعات بعد آخر اتصال جنسي ، ولكن ليس لأكثر من 24ساعة .



«الحجاب + أنبوبة الرهيم»

- بعد الاستخدام ، يجب غسل الحجاب بالماء والصابون ثم تجفيفه وحفظه في مكان بارد وجاف ومعتم .

*** ملاحظات أخرى :**

- بعد الاتصال الجنسي ؛ يجب الانتظار لمدة ست ساعات على الأقل قبل إجراء النضح (الغسل) .
- عند إزالة الحجاب ، يجب تحري العناية حتى لا يتمزق بالأظافر .
- تعاد دراسة مدى تناسب حجم الحجاب مع عنق الرحم عقب تغير وزن السيدة ، أو عقب إجهاض الحامل في شهور الحمل الأخيرة .

قلنسوة عنق الرحم (Cervical Cap)

*** فاعليتها كوسيلة لمنع الحمل من خلال الاستخدام المثالي لمدة عام :**

82٪ (مع اللاتي لم تلدن) .

*** تأثير الوسيلة على الأمراض المنقولة جنسياً :**

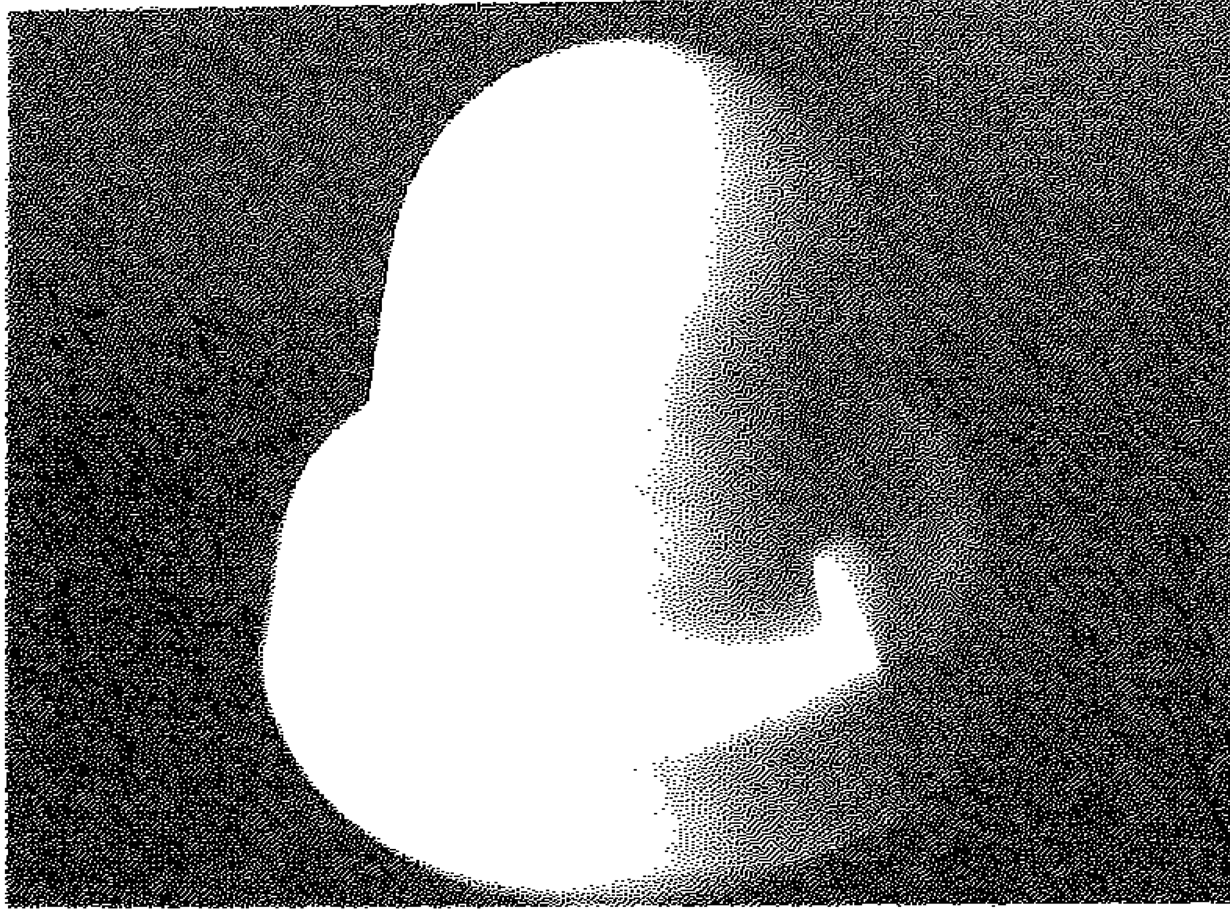
قد تقي من السيلان ومرض المتدثرات ولكن هذه الجزئية لم تدرس بعد .

*** صحة المرأة وملاحظات أخرى :**

- لاينصح بها في السيدات المصابات بأرجية لمادة اللاتكس أو لمبيدات النطاف أو اللاتي لديهن تاريخ مرضي لمتلازمة الصدمة السامة (Toxic shock syndrome) .

*** كيفية استخدام الوسيلة بشكل صحيح :**

- تثبت قلنسوة عنق الرحم قبل الاتصال الجنسي ، ويمكن أن تبقى في مكانها لمدة 48 ساعة ، كما أنها تعد فعّالة لعدة اتصالات جنسية .
- يجب أن تثبت قلنسوة عنق الرحم مبدئياً بمعرفة مقدم الخدمة المدرب ولاينصح باستخدامها مع السيدات اللاتي لديهن شذوذات في عنق الرحم أو في المهبل أو أثناء الأسابيع الستة الأولى بعد الولادة .



«قلنسوة عنق الرحم»

*** الاستخدام الصحيح كما يلي :**

- قبل تثبيت قلنسوة عنق الرحم ، يجب فحصها في الضوء للبحث عن وجود ثقوب أو تمزقات ؛ فإذا كانت معطوبة ، تستخدم وسيلة مساندة لمنع الحمل .
- يُعبأ من ثلث إلى نصف القلنسوة بهلام أو رهيم مبيد للنطاف (Spermicidal) .
- تُدخل القلنسوة مع ضغطها بين الإبهام والسبابة حتى تنزلق داخل المهبل ، مع ضغط حافة القلنسوة حول عنق الرحم .
- يجب تحسس حافة القلنسوة حتى يمكن التأكد من أن عنق الرحم تمت تغطيته بالكامل .
- لإزالة القلنسوة ، يضغط على حافة القلنسوة حتى ينفصل اتصالها مع عنق الرحم ثم تتم إمالتها وتكليب حافتها بالأصابع ، ثم سحبها خارج المهبل .
- بعد الاستخدام يجب غسل القلنسوة بالماء والصابون وتجفيفها جيداً ، ثم حفظها في مكان بارد وجاف ومعتم .

*** ملاحظات أخرى :**

- رغم أنه من الممكن استبقاء قلنسوة عنق الرحم في مكانها حتى 48 ساعة ، إلا أن ذلك يؤدي إلى رائحة كريهة ،

- بعد الاتصال الجنسي ، ينتظر على الأقل ست ساعات قبل إجراء النضح (الغسل) .
- عند إزالة القلنسوة يجب تحري العناية حتى لا تتمزق بالأظافر .
- تعاد دراسة مدى تناسب حجم القلنسوة مع عنق الرحم عقب تغير الوزن ، أو عقب انتهاء حمل كامل أو عقب إجهاض لحامل في شهور الحمل الأخيرة .

الإسفنجة
(Sponge)

*** الفاعلية لوسيلة منع الحمل من خلال الاستخدام المثالي لمدة عام :**

88٪ (مع اللاتي لم تلدن) .

*** تأثير الوسيلة على الأمراض المنقولة جنسياً :**

- من المحتمل أن تقي من الأمراض الجرثومية المنقولة جنسياً مثل السيلان ومرض المتدثرات ، وطبقاً لدراسة على فيروس الإيدز (HIV) وجد أن هذه الطريقة لا تقدم أية وقاية من الإصابة بالفيروس .



«الإسفنجة»

* صحة المرأة وملاحظات أخرى :

- تهيج وتفاعلات أرجية (نادراً) ، توافرها محدود ، قد تكون أقل فاعلية في السيدات الولودات .

* كيفية استخدام الوسيلة بشكل صحيح :

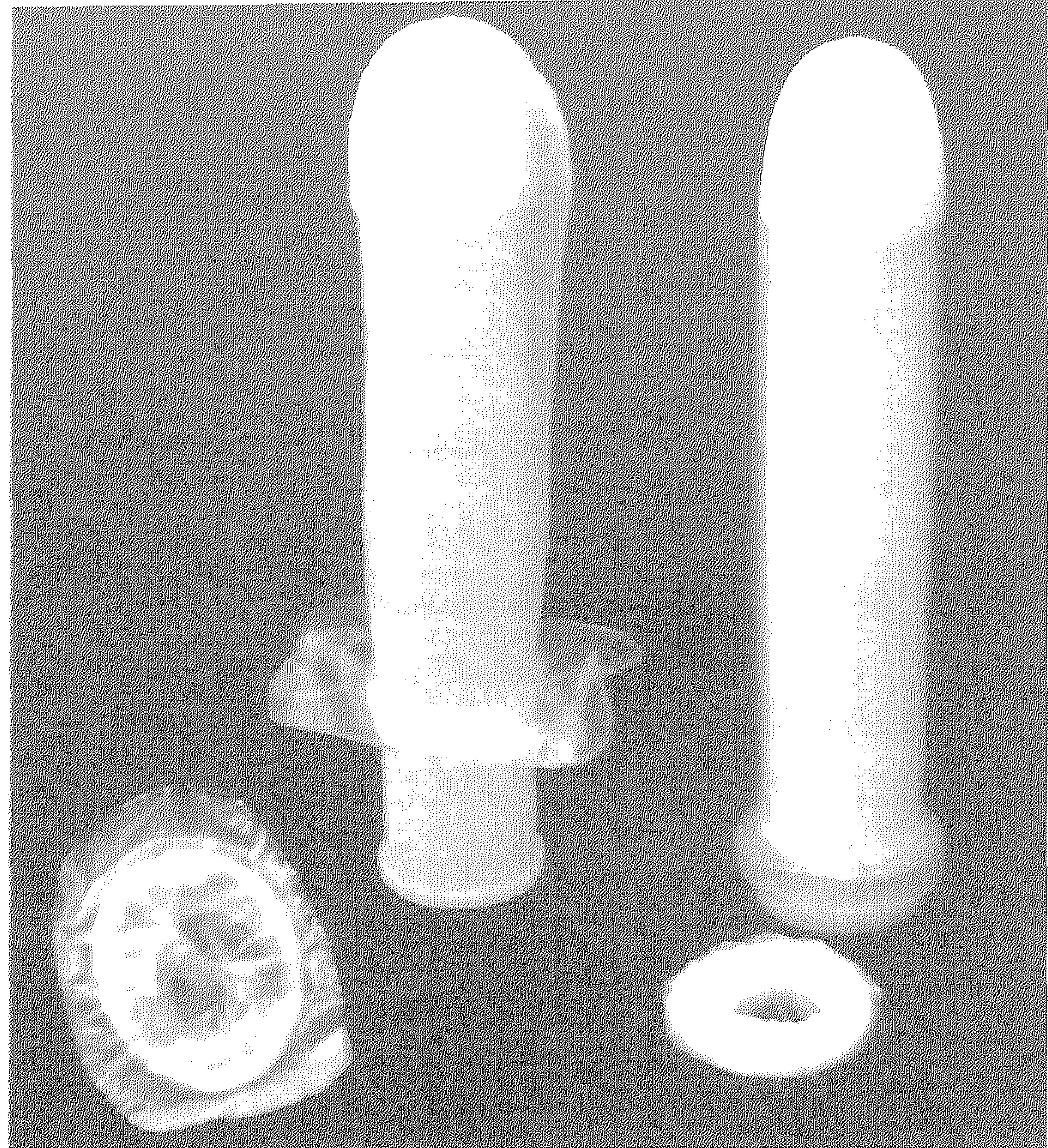
- تُعد الإسفنجة فعّالة لعدة اتصالات جنسية ، وطبقاً لنوعيتها فإنه يمكن استخدامها حتى 12 ساعة أو حتى 24 ساعة ، ويجب تركها في مكانها لعدة ساعات بعد الاتصال الجنسي .
- تتغير التعليمات الخاصة بتغير النوع أو المنتج .
- يجري تسويق الإسفنجة حالياً فقط في فرنسا (منتج بنزالكونيوم) ، وفي كندا (منتج يحتوي على كولات الصوديوم وكلوريد البنزالكونيوم و النونوكسينول -9) ، وفي الولايات المتحدة (منتج يحتوي على النونوكسينول-9) . وحالياً لم يعد يتم تصنيع الإسفنجة لهذا الغرض .

*** الاستخدام الصحيح كما يلي :**

- يتم إدخالها عميقاً في المهبل حتى تستقر تماماً على عنق الرحم .
- يجب التأكد من وجودها في موضعها قبل وبعد الاتصال الجنسي .
- يجب اتباع التعليمات الخاصة للنوع المستخدم .
- يجب التخلص منها بعد الاستخدام .

*** ملاحظات أخرى :**

- تستخدم لمرة واحدة فقط .
- لا تحتاج لقياسات محددة لكل سيدة .
- يوضع في الاعتبار استخدام الواقي الذكري (الرفال) لزيادة فعاليتها .



نموذج أولي للواقي الذكري المصنوع من البلاستيك من إنتاج هيئة (Family Health International)

الواقي الذكري (الرفال)
(Male Condom)

*** فاعليته كوسيلة لمنع الحمل من خلال الاستخدام المثالي لمدة عام :**

٪88 .

*** تأثير الوسيلة على الأمراض المنقولة جنسياً :**

- يقدم الواقي الذكري المصنوع من اللاتكس وقاية فعلية من الأمراض المنقولة جنسياً بما فيها مرض الإيدز ، إذا ما استخدم بانتظام وبطريقة صحيحة . وينصح به كطريقة للوقاية من الأمراض المنقولة جنسياً .

*** صحة المرأة وملاحظات أخرى :**

- قد تحدث تفاعلات تهيجية وأرجية (نادرة) ، قد يعوق النشاط الجنسي الطبيعي ، وقد يقلل الإحساس .

*** كيفية استخدام الوسيلة بشكل صحيح :**

- إذا ما استخدم بشكل صحيح ، فإن الواقي الذكري نادراً ما يتمزق أو ينخلع . ولقد وجدت عدة دراسات أن نسبة صغيرة فقط من مستخدمي الواقي الذكري يتمزق معهم الواقي الذكري أثناء استخدامه ، ويجب التعرف على هؤلاء بالمسح الجيد .

*** لاستخدام الواقي الذكري بشكل صحيح :**

- افتح عبوة الواقي الذكري برفق حتى تتجنب تمزيقه خاصة بأي شيء حاد مثل الأظافر أو الأسنان أو المقصات .
- لف الواقي الذكري حول القضيب المنتصب مع التأكد أنه حول جسم القضيب (لا تبسط الواقي الذكري قبل التأكد

من وجوده حول جسم القضيب) .

- أمسك نهاية الواقي الذكري أثناء بسطك له حتى يمكن ترك فراغ للمني .
- بعد الدفق ، أمسك إطار الواقي الذكري واسحب القضيب خارج المهبل قبل أن يصبح القضيب ليناً فينزلق الواقي عن القضيب .
- دع الواقي ينزلق عن القضيب دون أن تريق المني .
- تخلص من الواقي بعد استخدامه .

*** ملاحظات أخرى :**

- تجنب الملامسة التناسلية قبل ارتداء الواقي الذكري .
- استخدم واقياً ذكرياً مستقلاً لكل اتصال جنسي ولا تكرر استخدامه مرة أخرى .
- استخدم فقط المزلّقات المائية الارتكاز مثل هلام K-Y ، أو الهلامات المحتوية على مبيدات النطاف أو الرهيم أو اللعاب ، ولا تستخدم المزلّقات الزيتية مثل دهونات اليد أو الزيوت المعدنية أو الزيوت النباتية حيث أنها تضعف الواقي في دقائق قليلة وتجعله عرضة للتمزق .
- لو تمزقت العبوة أو تلفت أو إذا شعرت بأن الواقي أصبح هشاً أو جافاً أو تغير لونه فعليك باستخدام عبوة جديدة .

الواقي الأنثوي
(Female Condom)

***الفاعلية كوسيلة لمنع الحمل من خلال الاستخدام المثالي لمدة عام :**

٪79 .

*** تأثير الوسيلة على الأمراض المنقولة جنسياً :**

- من المحتمل أن يقدم الوقاية من الأمراض المنقولة جنسياً بما فيها مرض الإيدز إذا ما استخدم بانتظام وبطريقة صحيحة ، ولازال قيد الدراسة .

*** صحة المرأة وملاحظات أخرى :**

- تهيج محتمل (نادر جداً) ، يجب أن يُدخل قبل الاتصال الجنسي ، وقد يكون من الصعب تعليم كيفية إدخاله ، كما أنه مرتفع الثمن نسبياً .

*** كيفية استخدام الوسيلة بشكل صحيح :**

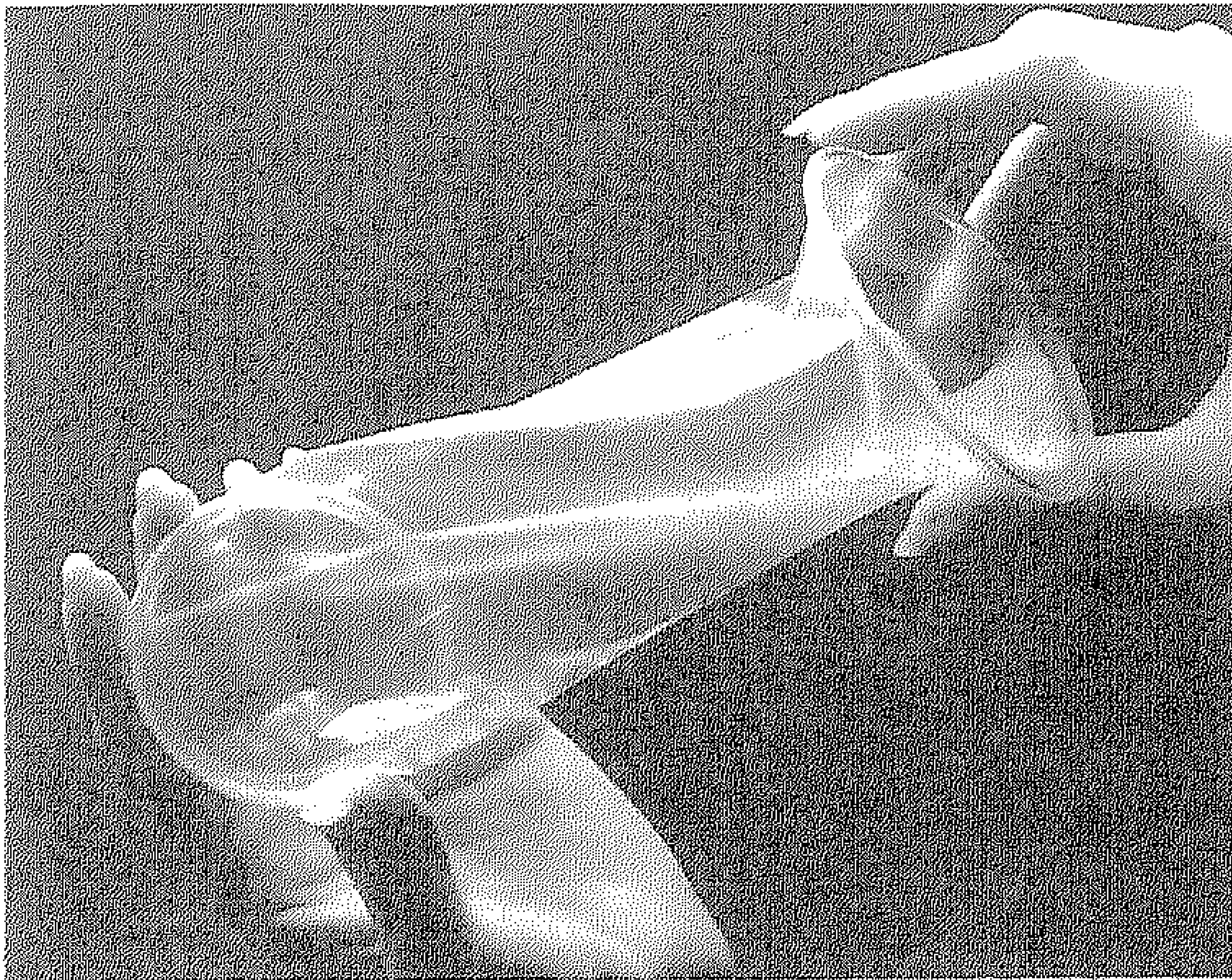
- لتجنب تمزق الواقي الأنثوي ، يجب فتح عبوة الواقي الأنثوي برفق خاصة لتجنب تمزيقه بأي شيء حاد مثل الأظافر أو الأسنان أو المقصات .

*** استخدام الواقي الأنثوي بشكل صحيح :**

- يتم ادخال الحلقة الداخلية للواقي في أعلى المهبل مقابل عنق الرحم .
- توضع الحلقة الخارجية للواقي خارج المهبل .
- أثناء الجماع ، يجب التأكد من إيلاج القضيب داخل الواقي الأنثوي .

*** ملاحظات أخرى :**

- تجنب التلامس التناسلي قبل إدخال الواقي الأنثوي وبعد إزالته .



«الواقي الأنثوي»

- يمكن استخدامه من قبل السيدات الحوامل أو أثناء الطمث ولكن لا يستخدم مع اللاتي لديهن حشوة بداخل المهبل .
- يتم تزليقه مسبقاً بالسيليكون ، ويقدم ومعه زجاجة من المزلّق (Lubricant) حتى يمكن تزليقه أكثر لتحقيق ما قد يتطلبه زوج هذه السيدة ، كما إن إضافة المزلّق تقلل من الضوضاء أثناء الاستعمال .
- ينبغي التخلص من الواقي بعد استخدامه .

مبيدات النطاف (Spermicides)

*** الفاعلية كوسيلة لمنع الحمل من خلال الاستخدام المثالي لمدة عام :**

٪ 79 .

*** تأثير الوسيلة على الأمراض المنقولة جنسياً :**

- تقدم بعض الوقاية من الأمراض الجرثومية المنقولة جنسياً مثل السيلان ومرض المتدثرات ، أما تأثيراتها ضد الأمراض الفيروسية المنقولة جنسياً مثل الإيدز ، فلا زالت غير مؤكدة .

*** صحة المرأة وملاحظات أخرى :**

- يمكن أن تسبب تهيجاً مع تكرار الاستخدام ، ويمكن أن تسبب قلقاً بسيطاً أو تفاعلات أرجية ، ويمكن أن تؤدي إلى أخماج فطرية .

*** كيفية استخدام الوسيلة بشكل صحيح :**

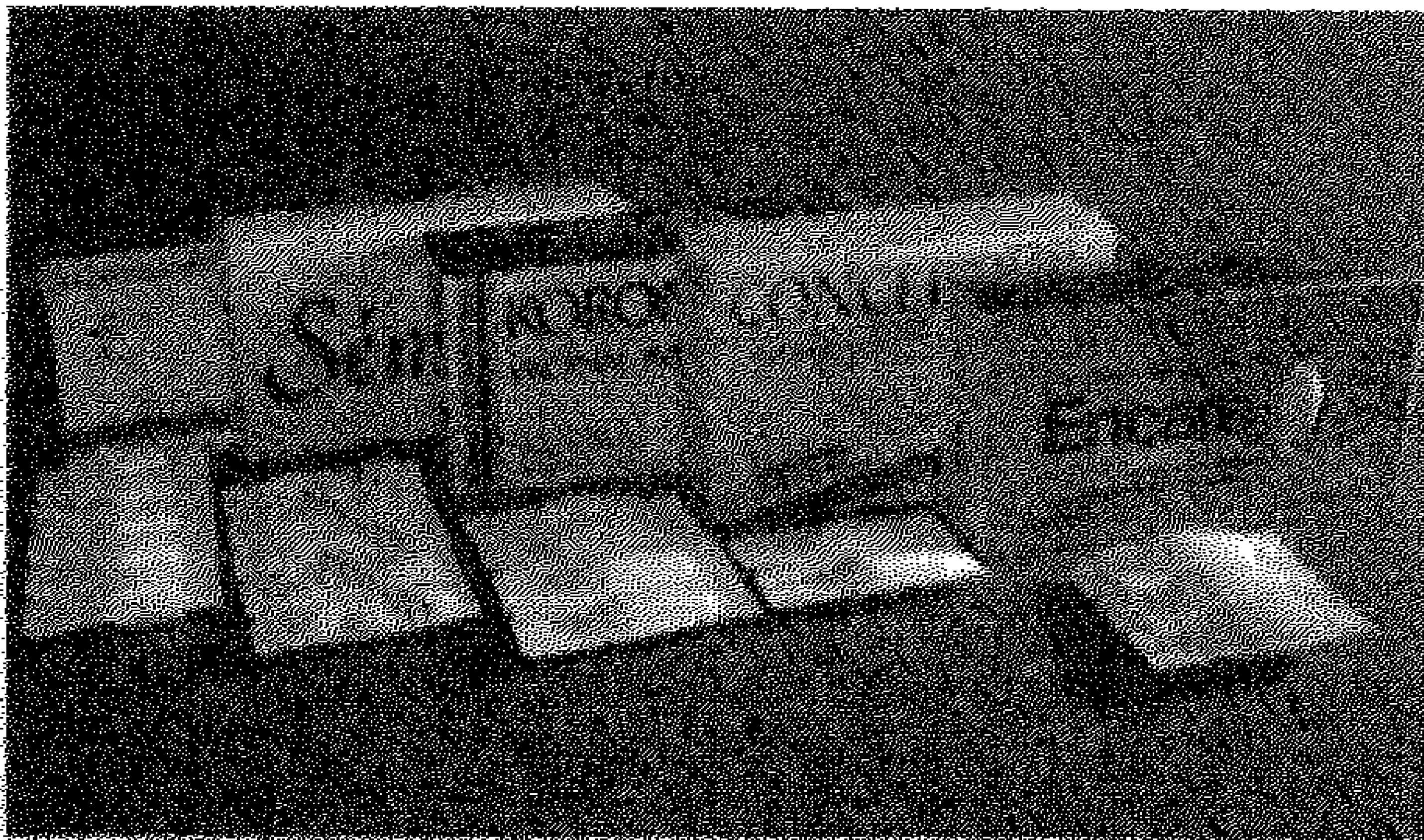
- يجب أن توضع مبيدات النطاف أعلى ما يمكن في المهبل بالقرب من عنق الرحم وذلك قبل الاتصال الجنسي بفترة بسيطة ، ويعاد وضعها في كل مرة من مرات الاتصال الجنسي . وتعد كل من الرغوة (Foam) والهلام (Gel) والرهيم (Cream) فعّالة بمجرد إدخالها ، أما الحمولات (Suppositories) والأقراص (Tablets) والرقائق (Films) فإنها تتطلب 5-15دقيقة حتى تذوب قبل الاتصال الجنسي .

*** كيفية الاستخدام الصحيحة :**

- يجب أن تكون اليدان نظيفتين والمطباق (Applicator) نظيفاً عند إدخال مبيد النطاف .
- وبخصوص الرغوة ، يجب رج الإناء بشدة قبل إدخال الرغوة .
- وبخصوص الهلام أو الرهيم ، يتم تعبئة المطباق ثم يدخل في المهبل لأبعد ما يمكن (بالقرب من عنق الرحم) ثم يدفع مكبس المطباق لتفريغ مبيد النطاف . بعد كل استخدام ، يغسل المطباق بالماء والصابون ويجفف جيداً .
- وبخصوص الرقائق فإنها تطوى من منتصفها للداخل وتدخل بالأصابع الجافة في المهبل قرب عنق الرحم ، وإلا فإنها سوف يلتصق بالأصابع لا بعنق الرحم .

*** ملاحظات أخرى :**

- بمجرد إدخال مبيد النطاف ، فإنه يصبح فعّالاً لمدة تتراوح من ساعة إلى ساعتين .
- وللحصول على الفعالية القصوى ، يجب استخدام وسيلة عازلة أخرى مع مبيد النطاف مثل الحجاب أو الواقي الذكري .
- بعد الاتصال الجنسي ينتظر على الأقل ست ساعات قبل إجراء النضح (الغسل) .



«أنواع من مبيدات النطاف»

وسائل منع الحمل والوقاية

الوسيلة	تأثيرها على نقل الأمراض المنقولة جنسياً	فاعليتها في منع الحمل أ
* الواقي الذكري (الرفال) المصنوع من اللاتكس	يقي من الأمراض المنقولة جنسياً بما فيها الإيدز .	95-85٪
* الواقي الأنثوي	قد يقي من الأمراض المنقولة جنسياً ، (قيد الدراسة) .	82-75٪ ب
* مبيد النطاف (نونوكسينول-9)	يقي من الأمراض الجنسية الجرثومية ، تأثيره على الإيدز لازال قيد الدراسة ج د .	85-70٪
* الإسفنجة (مع نونوكسينول-9)	قد تقي من الأمراض الجرثومية المنقولة جنسياً ، تأثيرها على الإيدز لازال غير واضح د .	85-75٪
* الحجاب (Diaphragm) مع مبيد النطاف (نونوكسينول-9)	يقي من الأمراض الجرثومية المنقولة جنسياً ، تأثيره على الإيدز والأمراض الفيروسية الأخرى المنقولة جنسياً لازال غير معروف .	95-80٪
* قلنسوة عنق الرحم (Cervical cap) مع مبيد النطاف (نونوكسينول-9)	قد تقي من الأمراض الجرثومية المنقولة جنسياً ولكنها ليست قيد الدراسة ، أما تأثيرها على الإيدز والأمراض الفيروسية المنقولة جنسياً فهو غير معروف .	90-75٪
* وسائل منع الحمل الفموية هـ	ليست هناك أية وقاية ماعدا بعض أشكال المرض الالتهابي الحوضي (PID) ، وقد تزيد من خطر متدثرة عنق الرحم ، تأثيرها على الإيدز لازال قيد الدراسة د .	97٪
* غرسة النوربلانت (Norplant)	ليست هناك أية وقاية ، الأخطار الإضافية غير معروفة .	>99٪
* الحقن (NET-EN , DMPA)	ليست هناك أية وقاية ، الأخطار الإضافية غير معروفة د .	>99٪
* مانعة الحمل داخل الرحم (IUD)	ليست هناك أية وقاية ، تزيد من خطر المرض الالتهابي الحوضي في الشهر الأول من بدء استخدامها ، تأثيرها على الأخماج الأخرى غير معروف د .	>97٪
* التعقيم الجراحي (إزالة الأسهرين وربط البوقين)	ليست هناك وقاية من أخماج المسلك التناسلي السفلي ، أما ربط البوقين فقد يقلل من خطر المرض الالتهابي الحوضي .	>99٪

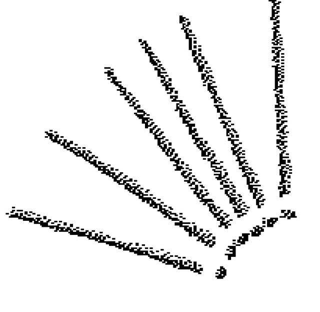
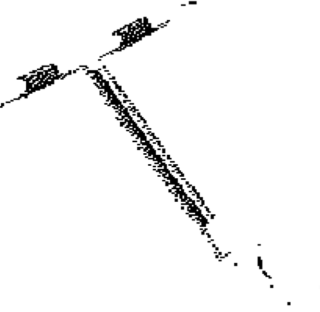
* ملاحظات :

أ - تشير إلى نسبة السيدات اللاتي يعتمدن على تلك الوسيلة لمنع الحمل أثناء السنة الأولى من الاستخدام النموذجي (والذي يتضمن الاستخدام غير الثابت وغير الصحيح) .

ب - تم حساب هذه النسبة التقديرية من معدل قدره 85٪ تم الحصول عليه من إحدى الدراسات السريرية (راجع التحرير للحصول على معلومات إضافية) .



من الأمــراض المنقـولة جنسـياً

دليل الاستخدام الفعّال		التأثيرات الجانبية
ـ يرتدى أثناء انتصاب القضيب قبل الجماع مباشرة ويستخدم مرة واحدة ويرمى .		ـ تهيج وتفاعلات أرجية (نادرة) .
ـ يمكن أن يُدخل قبل الجماع بعدة ساعات ، واحتمالية إعادة استخدامه قيد الدراسة .		ـ تهيج (نادر جداً) ، وتفاعلات أرجية محتملة ولكن لم تسجل .
ـ يثبت في خلال ما لا يزيد عن ساعة واحدة قبل الجماع .		ـ تهيج وتفاعلات أرجية (نادرة) .
ـ تدخل قبل الجماع بعدة ساعات ، وتترك في مكانها من 6 إلى 24 ساعة بعد ذلك ، ويمكن استخدامها لعدة مرات من الاتصال الجنسي ، وتستخدم مرة واحدة وترمى .		ـ تهيج وتفاعلات أرجية (نادرة) ، متلازمة الصدمة السامة (نادرة جداً) .
ـ يدخل حتى 6 ساعات قبل الجماع ، ويترك في مكانه من 6 إلى 24 ساعة بعد ذلك ، ويجب إعادة وضع مبيد النطاف لكل مرة من مرات الاتصال الجنسي .		ـ تهيج وتفاعلات أرجية (نادرة) ، تترافق مع خمج المثانة البولية ، متلازمة الصدمة السامة (نادرة جداً) .
ـ يمكن أن تبقى في مكانها لمدة 48 ساعة ، وليست هناك حاجة لإعادة وضع مبيد النطاف .		ـ تهيج وتفاعلات أرجية (نادرة) ، لطاخة بابانيكولو (Pap smear) الشاذة ، متلازمة صدمة سامة محتملة ولكن لم تسجل .
ـ يجب تناول الحبة يومياً بغض النظر عن تكرار الجماع ، ولاتستخدم مع المدخنات اللاتي تجاوزن سن الخامسة والثلاثين .		ـ تغيرات في الطمث والمزاج والوزن والجلد ونوبات صداع وغثيان وإيلام بالثدي ومشاكل في الدوران الدموي أو البصر (نادرة) .
ـ فعّالة لمدة خمس سنوات تقريباً ، ويجب إدخالها ونزعها بيد مدربة .		ـ تغيرات في الطمث والمزاج والوزن والجلد وغثيان ودوام وإيلام بالثدي .
ـ يحقن الـ DMPA كل ثلاثة شهور أو يحقن الـ NET-EN كل شهرين .		ـ تغيرات في الطمث وزيادة الوزن ونوبات صداع وبعض التأخر في العودة للخصوبة .
ـ فعّالة لعدة سنوات ، ويجب إدخالها ونزعها بيد مدربة ولايستخدم في السيدات المعرضات لخطر الأمراض المنقولة جنسياً .		ـ نوبات من المغص ونزف وألم وفقر دم ومرض التهابي حوضي وثقب الرحم وطرد لمانعة الحمل الرحمية أو صعوبة نزعها (نادرة) .
ـ إجراءات جراحية مستديمة .		ـ ألم وخمج ونزف ومضاعفات جراحية محتملة .

ج ـ تتضمن الأمراض الجرثومية المنقولة جنسياً كلاًمن السيلان (Gonorrhea) والمتدثرة ، وتتضمن الأمراض الفيروسية المنقولة جنسياً كلاًمن الحلأ (Herpes) والإيدز .

د ـ يمنع ضعف نتائج الدراسة المتاحة من التحديد الواضح لتأثير مانعات الحمل على نقل الإيدز .

هـ ـ تشير إلى مانعات الحمل الفموية المشتركة ، لاتقدم الحبوب المحتوية على البروجستين فقط (POPs) أية وقاية معروفة من الأمراض المنقولة جنسياً بما فيها الإيدز ، مع أخطار إضافية غير معروفة .

تعريب الطب
المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

المجلد 1 ، العدد 3
يوليو 1997

أسئلة وأجوبة حول مانعات الحمل داخل الرحم (IUD's)

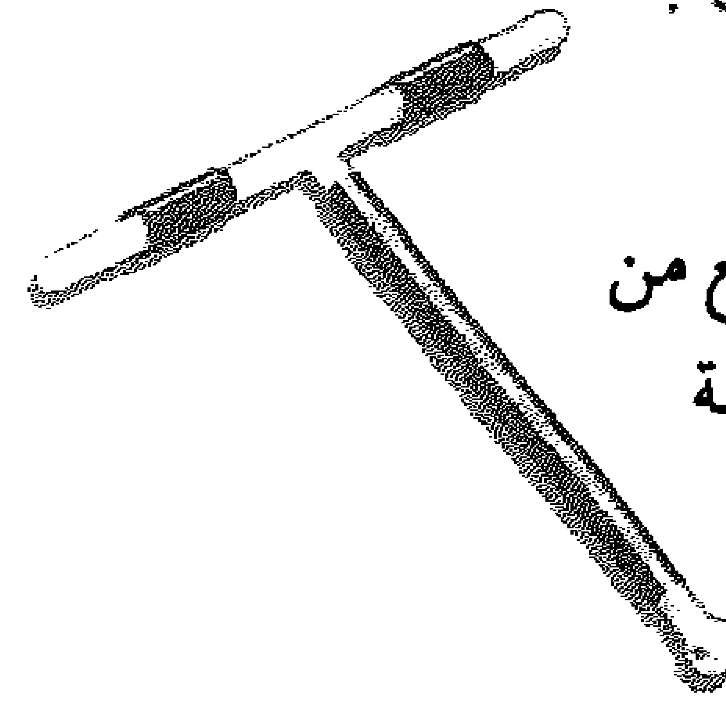
ما هي الأنواع الشائعة لمانعات الحمل داخل الرحم؟

* **الأنواع الشائعة لمانعات الحمل داخل الرحم (اللوالب : IUD's) هي :**

أ- اللوالب المصنوعة من النحاس :

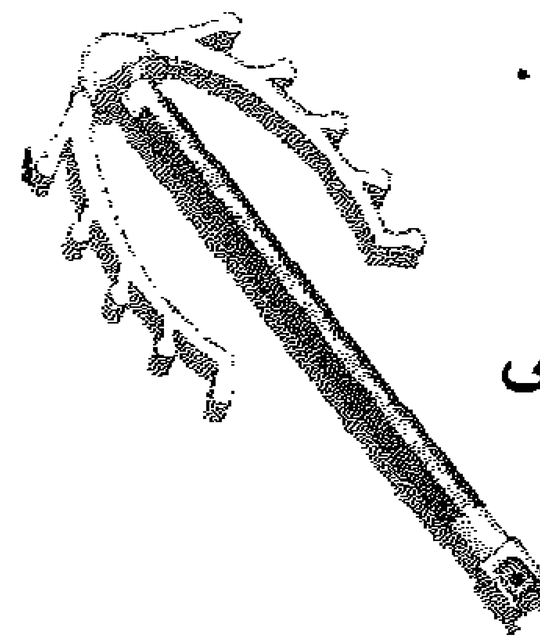
1- Copper T 380 :

- يمتد مفعوله إلى عشر سنوات .
- متوافر في نحو 70 دولة .
- يحتوي على 380 مم مربع من النحاس ، وهذه الكمية موزعة على جميع أذرعه المكونة لشكل الحرف "T" .



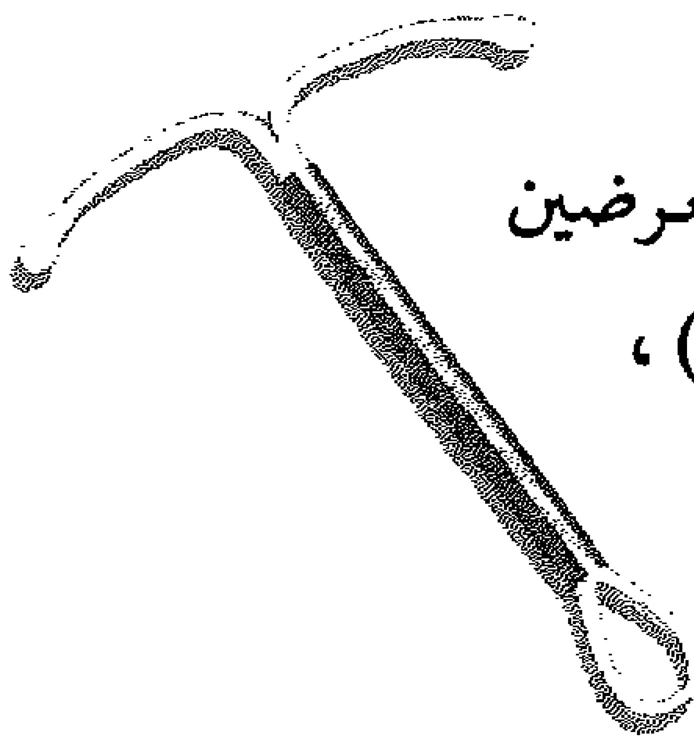
2- Multiload 375 :

- يمتد مفعوله إلى خمس سنوات .
- متوافر في نحو 50 دولة .
- تمنع ذراعاه المصنوعتان على شكل حدوة الحصان - نظرياً - حدوث طرد اللولب من الرحم .



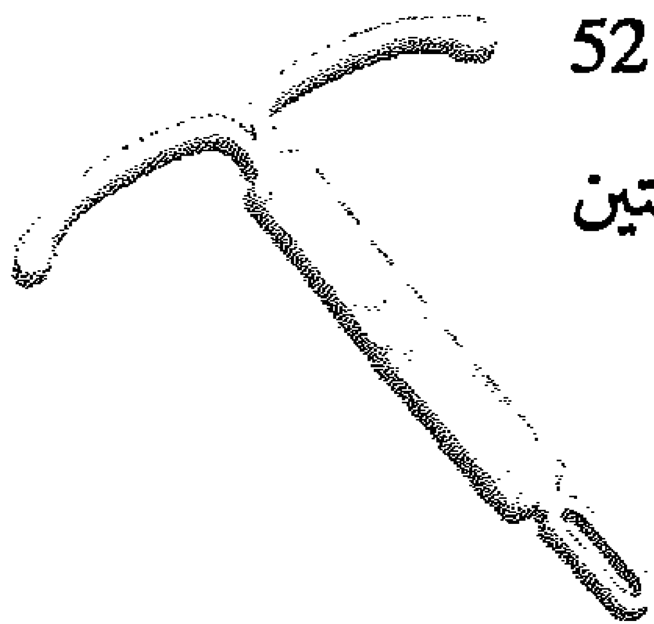
3- Nova T :

- يمتد مفعوله إلى خمس سنوات .
- متوافر في نحو 60 دولة .
- يؤدي وجود الذراعين المستعرضين المطواعين (Flexible) ، بالإضافة إلى الحلقة (Loop) الموجودة عند النهاية السفلية ، إلى تسهيل عملية استخراج اللولب من داخل الرحم .



ب- اللوالب المفرزة لليفونورجستريل (LNg-releasing IUD's) :

- يحتوي اللولب LNg-20 على 52 مجم من هرمون البروجستين الصنعي ، ليفونورجستريل (LNg) ، وهو يفرز منها 20 ميكروجرام يومياً .



- الخصائص :

* ممتد المفعول (حتى خمس سنوات) .
* فعال للغاية كوسيلة لمنع الحمل .
* يتسبب في حدوث نزف أقل من بقية مانعات الحمل داخل الرحم .

* يقل خطر حدوث الليفوم (Fibroid) ، أثناء استخدامه .

* يزداد خطر حدوث الضهى (Amenorrhea) عن بقية مانعات الحمل داخل الرحم .

- إنتاج شركة (Leiras Pharmaceuticals) الفنلندية .

- الأسماء التجارية : (Levonova) في بلدان شمال أوروبا ، و(Mirena) في المملكة المتحدة وسنغافورة .

- يستخدم حالياً في ستة بلدان فقط : فنلندا ، والسويد ، والنرويج ، والدانمرك ، والمملكة المتحدة ، وسنغافورة .

*** متى يجب تركيب مانعة الحمل الرحمية (اللولب)؟**

يمكن تركيب اللولب في أي وقت أثناء الدورة الطمثية عندما يتم التأكد تماماً من أن السيدة غير حامل . أما إذا تم تركيب اللولب أثناء الحمل فإن ذلك سوف يؤدي إلى زيادة خطر حدوث إجهاض تلقائي (Spontaneous abortion) .

ليست هناك حاجة لزيارة منفصلة قبل تركيب اللولب ، فإذا أمكن عمل التشاور والتقصي والفحص الحوضي وكان الوضع مناسباً فإنه يمكن تركيب اللولب في نفس اليوم .

*** ما عمر السيدة التي يمكن أن تستعمل اللولب؟**

لايشكل العمر أي قيود على السيدة التي تود استعمال اللولب ، إلا أن السيدات صغيرات السن لديهن فرصة أكبر لحدوث الأمراض المنقولة جنسياً (STD's) نتيجة لنمط حياتهن وسلوكهن الجنسي . ولذلك فإنه يجب التشاور مع السيدات صغيرات السن حول الخطر الكامن لحدوث المرض الالتهابي الحوضي (PID) والعقم الذي قد ينتج عن ذلك .

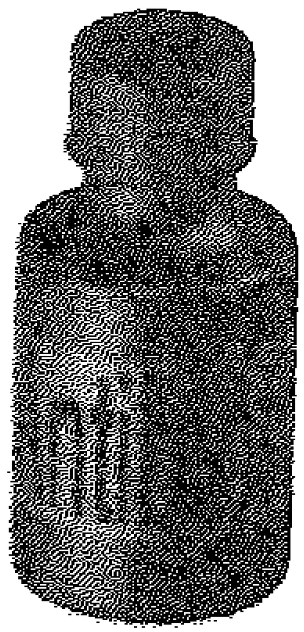
*** هل يمكن للسيدة العائط (عديمة الولادة) استعمال اللولب؟**

نعم يمكن للسيدة العائط استعمال اللولب ومع ذلك فإنه لايجب أن يكون الخيار الأول لمنع الحمل لأولائك السيدات نتيجة لزيادة إمكانية طرد اللولب . وبالإضافة إلى ذلك ، فإن السيدة العائط غالباً ماتكون صغيرة السن ولها من السلوكيات الجنسية التي ستزيد من خطر حدوث مرض التهابي خطير مما يقلل من فرصة استعمال اللولب .



*** هل يمكن للسيدة المصابة بمرض منقول جنسياً استعمال اللولب؟ وهل يمكن استعماله مستقبلاً؟**

لايجب استعمال اللولب من قبل السيدة المصابة بمرض منقول جنسياً أو كانت مصابة به في خلال الأشهر الثلاثة السابقة .



يجب معالجة أي مرض منقول جنسياً أو التهاب عنق الرحم القيحي (Purulent cervicitis) أو المرض الالتهابي الحوضي . لو أصبحت السيدة مستقبلاً غير معرضة لخطر الإصابة بمرض منقول جنسياً فإنه يمكنها تركيب اللولب بعد الكشف الدقيق والمعالجة التامة لأي مرض منقول جنسياً . أما المرض الالتهابي الحوضي الحاد فإنه يجب الانتظار لمدة ثلاثة شهور بعد الشفاء منه قبل أن يمكن تركيب لولب .

*** هل يمكن للسيدة المعرضة لخطر الإصابة بمرض منقول جنسياً استعمال اللولب؟**



يجب أن يترافق استعمال اللولب مع أقل خطر ممكن للإصابة بالأمراض المنقولة جنسياً خاصة في السيدات صغيرات السن .

ولاتحتاج السيدة - التي هي في خطر بسيط من الإصابة بمرض منقول جنسياً - إلى اختبارات أو إجراءات مختبرية خاصة قبل استعمال اللولب .

وطبقاً لما قررته منظمة الصحة العالمية بأنه يمكن استعمال اللولب إذا لم تتوافر وسائل أخرى مناسبة ، أو حتى لوكانت السيدة في خطر كبير للإصابة بمرض منقول جنسياً - طالما ستتعرض تلك السيدة للمراقبة الدقيقة للتقصي عند حدوث خمج أثناء الأسابيع الستة الأولى بعد تركيب اللولب .

*** هل يمكن تركيب اللولب لو كان عنق الرحم أحمر اللون؟**

نعم يمكن تركيب اللولب لو كان هذا الاحمرار نتيجة لانتباذ عنق الرحم (Ectopy) أو لشتر خارجي (Ectropion) لعنق الرحم على ألا تكون هذه الأخيرة خمجاً أو تآكلاً بعنق الرحم (رضح صغير) ، أو لم تكن هذه السيدة في خطر الإصابة بالأمراض المنقولة جنسياً ، أو لو كان الفحص الحوضي طبيعياً (لاتوجد التهابات بعنق الرحم) .

يعد الشتر الخارجي لعنق الرحم حالة طبيعية في العديد من السيدات (وجود الخلايا الظهارية العمودية لباطن عنق الرحم على ظاهر عنق الرحم) .

*** هل يمكن تركيب لولب لسيدة عانت في الماضي من مرض التهابي حوضي وليس لديها في الوقت الحالي أي خطر للأمراض المنقولة جنسياً؟**

إذا حدث حمل تال للإصابة بالمرض PID ، فإن تلك الإصابة لاتؤثر على استخدام اللولب ، وذلك حسب منظمة الصحة العالمية .

أما إذا لم يحدث حمل بعد الإصابة بالمرض PID ، فسيزداد خطر الإصابة بذلك المرض ، ولكن الأخطار تساوي الفوائد بصورة عامة .

*** متى يمكن تركيب اللولب بعد الولادة؟**

يمكن تركيب اللولب بعد الولادة في الحال بمجرد نزول المشيمة أو أثناء أو بعد العملية القيصرية (بعد تدريب خاص للقائمين على هذا الأمر) ، وقبل الخروج من المستشفى (حتى 48 ساعة بعد الولادة) ، وبعد أربعة أسابيع من الولادة للولب النحاسي التائي (Copper T) ، وبعد ستة أسابيع من الولادة للأنواع الأخرى من مانعات الحمل داخل الرحم .



ويحتاج تركيب اللولب لتدريب خاص قبل أن تخرج السيدة من المستشفى خوفاً من الخطر المتزايد لحدوث ثقب رحمي أو طرد للولب (Expulsion) .

*** هل يمكن تركيب اللولب بعد الإجهاض مباشرة؟**

نعم يمكن تركيب اللولب بعد الإجهاض التلقائي أو المحدث مباشرة ماعدا الحالات التي يكون فيها الرحم مخموجاً أو في خطر حدوث الخمج أو يوجد رضح خطير

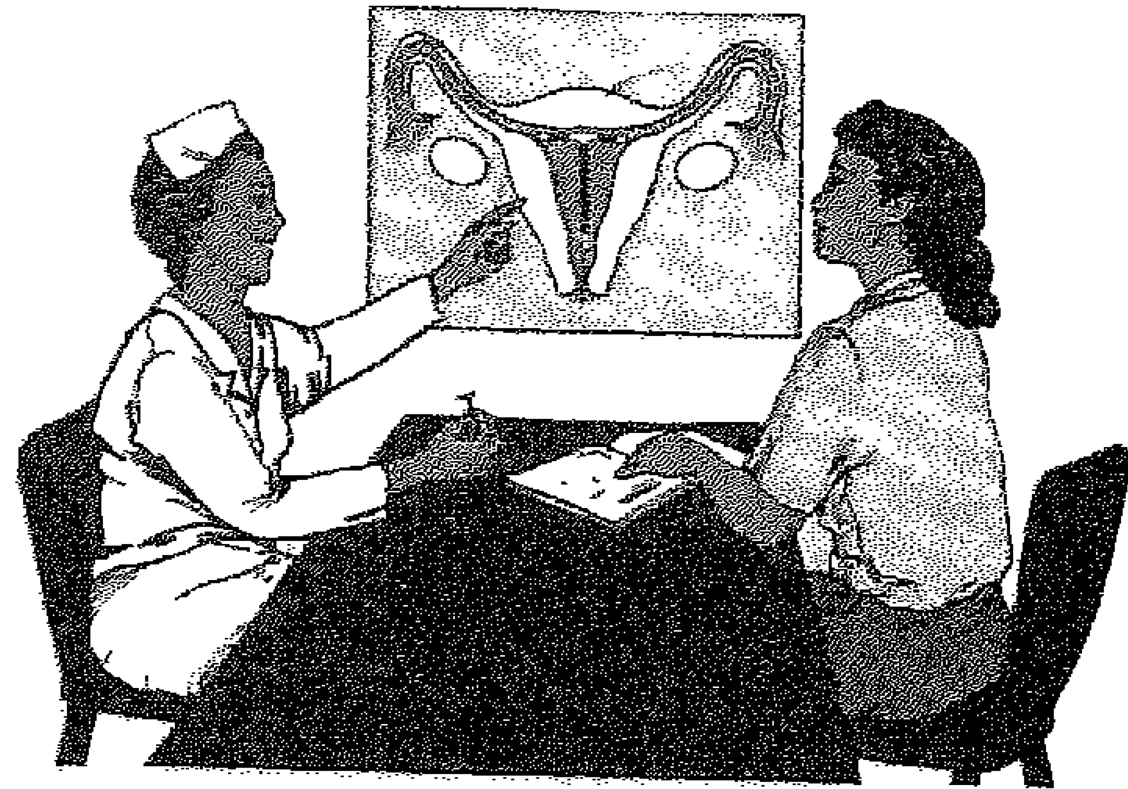
للمسلك التناسلي أو يوجد نزف أو فقر دم شديد . ويجب معالجة كل هذه الحالات قبل تركيب اللولب .

ويحمل تركيب لولب بعد الإجهاض لحمل عمره 16 أسبوعاً (الأثلوث الثاني) خطراً متزايداً بطرده ، ويجب تركيبه فقط من قبل المدربين على ذلك حيث أن التجويف الرحمي سيكون كبيراً بالنسبة لآليات التركيب النمطية .

*** من هي السيدة التي يمكن أن تستعمل اللولب النحاسي؟**

ليست هناك أية قيود على استعمال اللولب مع أولائك النساء الآتي ذكرهن :

- التي أنجبت من قبل وعمرها 20 عاماً أو أكثر .
- التي تُرضِع رضاعة طبيعية .
- التي واجهت الإجهاض في الأثلوث الأول للحمل .
- من كان لديهن أياً من الحالات النسائية التالية : نمط طمثي غير منتظم بدون نزف شديد ، مرض التهابي حوضي سابق أعقب بحمل ، حمل منتبذ سابق ، تكون ورم داخلي ظهاري بعنق الرحم ، شتر خارجي بعنق الرحم ، تاريخ لجراحة حوضية .
- من كان لديهن أياً من الحالات القلبية الوعائية المتضمنة لارتفاع ضغط الدم وأمراض صمامات القلب غير المصحوبة بمضاعفات .
- واحدة من الحالات الاستقلابية التالية : الداء السكري أو السمنة أو الدراق (Goiter) .



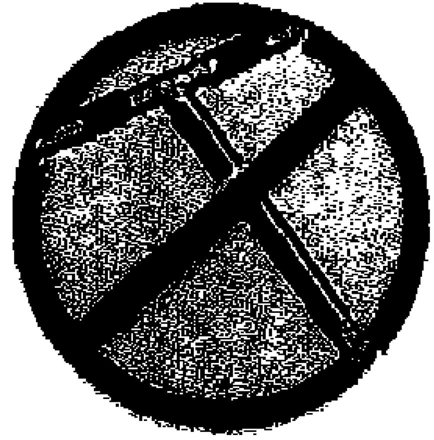
- أي واحدة من مشاكل الكبد التالية : أمراض المسالك المرارية ، أو تكوّن الأورام ، أو التشمع (Cirrhosis) ، أو الخمج الفيروسي .
- مرض بالثدي ، أو الصرع ، أو نوبات من الصداع ، أواللاتي يدخّن أو يتعاطين مضادات حيوية .

*** الملامح العامة التي ترجح حدوث أخطار مع أولئك السيدات الآتي ذكرهن :**

- لم يسبق لها الولادة ويقل عمرها عن 20 عاماً .
- التي أنجبت حديثاً (لايجب تركيب لولب فما بين 48 ساعة بعد الولادة و 4 أسابيع بعد الولادة) .
- اللاتي تعرضن للإجهاض أثناء الأثلوث الثاني للحمل .
- اللاتي يعانين من الحالات النسائية التالية : عسر طمثي شديد ، نمط طمثي غير منتظم مع نزف شديد ، مرض التهابي حوضي سابق لم يُعقب بحمل ، التهاب مهبلي بدون التهاب قيحي بعنق الرحم ، ليفومات رحمية أو تمزقات بعنق الرحم غير مسببة لانفتال التجويف الرحمي أو إعاقة لتركيب اللولب ، أو انتباذ بطاني رحمي .
- مرض الخلية المنجلية ، فقر دم نقص الحديد أو مرض بصمامات القلب مصحوب بمضاعفات .

*** لاينصح باستعمال اللولب إلا إذا كانت الوسائل الأكثر تناسباً غير متاحة أو غير مقبولة وذلك مع هؤلاء السيدات الآتي ذكرهن :**

- المصابة بمرض الأرومة الغاذية الحملي الحميد .



- المصابة بخمج فيروس الإيدز أو اللاتي في خطر الإصابة بخمج فيروس الإيدز .
- المصابة بنزف مهبلي شديد وغير منتظم وإذا تم ملاحظة وجود فقر دم سريرياً .

تعريب الطب
المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

المجلد 1 ، العدد 3
يوليــو 1997

الوسـائل الطبيعيـة لمنـع الحـمـل

Natural Methods of Contraception

العَــزْل
(Periodic Abstinence)

*** مقدمة :**

ظل منع الحـمل من خـلال الانقطاع الإرادي عن الاتصال الجنسي لفترات طويلة ، من الممارسات الشائعة في أغلب فترات التاريخ البشري . وفي الآونة الأخيرة ، بدأت تلك الممـارسـات في الظهـور مـجـدداً وبقـوة ، خـصـوصـاً بين أتبـاع بعض المذاهب الدينيـة التي تحـرّم الوسائل الأخرى لمنع الحمل .

*** الفيزيولوجية :**

يتم التـحكم في الدورة التناسليـة للمـرأة من خـلال هرمـوني حث الجـريبـات (FSH) ، والهـرمـون الملوتن (LH) ، واللذين تفـرزهـمـا غـدة النخـامى (Pituitary gland) . وتتحكم هذه الهرمونات في إنتاج الهرمونات المبيـضـيـة ؛ أي الإسـتروجين والبـروجستيـرون . ويبلغ الإستروجين (Estrogen) أقصى معدلات نشاطه خلال المرحلة المبكرة للدورة الطـمـثـيـة ؛ وخـلال تلك الفـتـرة تنضج الجـريبـات (Follicles) في المبيض وتنمـو بطانة الرحم (Endometrium) تحت تأثيـر الإسـتـروجين الذي تفرزه الجـريبات الناضـجة . وبعـد تلك المرحلة ، يؤدي فيض من الهرمون الملوتن إلى حدوث التبويض . وخلال المرحلة التـاليـة لـلتبـويض من الدورة الطمـثـيـة ، يسـيطر البـروجسـتيـرون على مـجريات الأمـور ، حيث يفـرزه الجسم الأصـفـر (Corpus Luteum) الناتج عن الجـريب النـاضـج . ويـؤدي ذلـك إلـى زيـادة نمـو بطـانـة الـرحـم استعداداً لانغراس (Implantation) البـويضة المخصبة . أما إذا لم تخصب البويضة ، فيتم طرد بطانة الرحم ، مما ينتج عنه النزف الطمثي .

ويؤدي هرمونا الإستروجين والبروجستيرون وظائف فيزيولوجية أخرى متعددة ، بحيث يمكن ملاحظة تأثير بعضهـا . فـالإسـتروجين يسـبب تغيرات فيزيوكيـميائية (Physicochemical) في مـخـاط عنق الرحم ؛ حـيث يتغير المخاط من سدادة معتمة لزجة ثخينة إلى مادة صافية ورقيـقـة مزلقـة (Lubricant) ، وذلك باقـتـراب مـوعـد التبويض .

أمـا البروجستيـرون فهـو يؤدي إلى رفع درجـة حـرارة الجسم القاعدية (BBT) بعد التبويض .

وتمكننـا مـلاحظة وتسـجـيل هـذه الظواهر من وضع أساس فيزيـولوجي للمقـاربة الحديثة لوسائل منع الحمل

الطبيعية ، فهي تمدنا بواسمات (Markers) لمدى تقدم الدورة الطمثية قيد البحث . وفي هذا الصدد ، تختلف تلك الطرق عن المقاربة الأقدم ، والمعتمدة على توقع زمن التبويض بناء على أساس طول الدورات السابقة (طريقة الروزنامة : Calendar method) .

ولايمكن أن تفيد هذه الطرق سوى باعتبار الفترة المحددة لحياة كل من البويضة والنطاف (Sperms) ؛ فلا يمكن أن تخصّب البويضة سوى لفترة 12 ساعة فقط بعد التبويض . أما حياة النطاف فهي أطول وأكثر تبياناً ، لكنها تصل في المتوسط إلى ثلاثة أيام . وبذلك ، إذا أريد للاتصال الجنسي أن ينتهي بالحمل ، فلابد من حدوثه قرب موعد التبويض وخلال المرحلة الخصيبة (Fertile phase) من الدورة الطمثية ، أما قبل ذلك الوقت وبعده ، فيمثل المراحل العقيمة (Infertile phases) للدورة الطمثية ، ولذلك فإن قصر الاتصال الجنسي على المراحل العقيمة للدورة الطمثية ، وخصوصاً تلك الواقعة بعد انقضاء التبويض ، يقلل بصورة كبيرة من احتمال حدوث الحمل .

طريقة قياس درجة حرارة الجسم القاعدية
Basal Body Temperature Method

تعد هذه أول طريقة علمية تم تطبيقها لمنع الحمل عن طريق العزل . وفيها تقوم السيدة بقياس حرارتها بمجرد استيقاظها من النوم كل صباح ، وذلك لتسجيل درجة الحرارة القاعدية (BBT) للجسم . وتظل درجة الحرارة القاعدية منخفضة نسبياً بعد الطمث ـ أي خلال المرحلة المبكرة من الدورة الطمثية . وترتفع حرارة الجسم مع حدوث التبويض بمقدار 0.2-0.4 درجة مئوية ، وتظل مرتفعة حتى بداية الطمث . وهنا يعتبر تحول حرارة الجسم من المستوى المنخفض إلى المستوى الأعلى دليلاً على حدوث التبويض . وعندما تنتظر السيدة لمدة ثلاثة أيام من بداية الارتفاع المتوالي لحرارة الجسم ، يحمل الاتصال الجنسي بعد ذلك احتمالاً ضئيلاً لحدوث الحمل ، وذلك نتيجة لقصر فترة حياة البويضة ، وتستمر الفترة العقيمة التالية للتبويض من الدورة الطمثية حتى بداية الطمث التالي .

*** العيوب :**

1 ـ لاتعطي طريقة قياس حرارة الجسم القاعدية إنذاراً بقرب حدوث التبويض ، ونظراً لأن النطاف تعيش لفترة متوسطة تبلغ ثلاثة أيام ، فلا ينصح بالاتصال الجنسي خلال الجزء الأول من الدورة الطمثية ـ أي بداية من انتهاء الطمث وحتى حدوث التبويض ـ وذلك برغم أن السيدة تكون عقيمة خلال جزء من تلك الفترة .

2 ـ نظراً لأن تلك الطريقة تتطلب التعرف على حدوث التبويض قبل بداية الاتصال الجنسي ، فهي ليست طريقة عملية بالنسبة للسيدات المصابات باضطراب الدورة الطمثية .

3 ـ تتطلب قدراً من المعرفة والالتزام ، لذا لا ينصح بها بالنسبة للسيدات الأميّات .

طريقة فحص مخاط عنق الرحم
Cervical Mucus Method

ظهرت طريقة فحص مخاط عنق الرحم بعد طريقة قياس درجة حرارة الجسم القاعدية (BBT) بفترة طويلة ،

حيث تعرف زوجان طبيبان أستراليان ، هما آل «بلينجز» (Billings) ، على وجود عدة أيام «جافة» (Dry Days) بعد انتهاء النزف الطمثي ، يتكون مخاط عنق الرحم فيها من سدادة ثخينة لعنق الرحم ، بحيث لا ينزل منها شيء إلى المهبل ، مما يجعل السيدة تحس بجفاف عند مدخل المهبل .

وتحت تأثير المستويات المتزايدة من الإستروجين ، يتحول مخاط عنق الرحم أولاً إلى مادة ثخينة ، معتمة ، ولزجة تصل إلى مدخل المهبل ، ويمكن اكتشافها هناك - سواء بالإحساس بوجودها أو بالملاحظة بالنظر . ويستمر هذا التغير حتى يتحول المخاط إلى مادة رقيقة ، صافية ، وزلقة ، مما يعطي الشعور «بالبلل» (Wetness) ، و«الزلق» (Lubrication) . ويحدد أول يوم لظهور هذا المخاط البداية التقريبية للتبويض ، وبعدها يعود المخاط إلى حالة الثخانة والجفاف ، أو قد يختفي كلية - ويمكن بداية الاتصال الجنسي بعد هذا اليوم بأربعة أيام مع احتمال ضئيل لحدوث الحمل .

*** العيوب :**

تحمل هذه الطريقة معدلات لحدوث الحمل غير المتوقع أكبر منها بالنسبة لطريقة قياس درجة الحرارة القاعدية للجسم ، فتبلغ من 5-35 حالة للحمل لكل 100 امرأة/ عام من الاستخدام .

الطريقة الأعراضية - الحرارية Sympto - thermal Method

يمكن للسيدة ، بدمج تسجيل درجة الحرارة القاعدية للجسم (BBT) وملاحظة تغيرات مخاط عنق الرحم ، أن تحصل على تحديد أكثر دقة لحدوث التبويض - وبالتالي للفترة العقيمة من الدورة الطمثية .

وتستخدم طريقة فحص المخاط لتحديد الفترة العقيمة السابقة للتبويض (Pre-ovulatory) ، في حين يتم التعرف على بداية الفترة العقيمة التالية للتبويض (Post-ovulatory) باستخدام كل من تغيرات المخاط وارتفاع درجة الحرارة .

ويمكن بداية الاتصال الجنسي - بالنسبة لطريقة فحص المخاط - في اليوم الرابع بعد حدوث أقصى تغيرات في المخاط ، أما بالنسبة لطريقة قياس درجة حرارة الجسم ، فهو بعد ثلاثة أيام متوالية من ارتفاع درجة حرارة الجسم المسجلة .

وتلاحظ بعض السيدات اللاتي يستخدمن هذه الطريقة حدوث واحد أو أكثر من الأعراض أو العلامات التي تساعد في تحديد الفترة الخصيبة من الدورة الطمثية . وتشمل تلك الأعراض والعلامات ألم منتصف الدورة الطمثية (Mittelschmerz) ، والنزف بين الطمثي (Intermenstrual bleeding) ، وإيلامية الثدي (Breast tenderness) ، والتوذم (Edema) ، وتغيرات الحالة المزاجية (Mood changes) .

ونظراً لأن هذه العلامات والأعراض غير ثابتة ، فلا يمكن استخدامها بمفردها لتحديد بدء التبويض .

*** العيوب :**

لا تتميز هذه الطريقة بفعالية تزيد على تلك التي تحققها طريقة فحص مخاط عنق الرحم - إذ تبلغ احتمالية حدوث الحمل 4-26 حالة حمل لكل 100 امرأة/ عام من الاستخدام .

الجماع المتقطع
Coitus Interruptus

*** لمحة تاريخية :**

يعد الجماع المتقطع (Coitus Interruptus) أقدم الطرق العكوسة (Reversible) لمنع الحمل في التاريخ . ولا يزال يمثل أكثر وسائل منع الحمل شيوعاً في بعض بلدان العالم ، مثل إيطاليا .كما كان مسؤولاً-جزئياً- عن انخفاض معدلات الخصوبة ، بداية من القرنين السابع عشر والثامن عشر وما بعدهما ، في بعض البلدان مثل فرنسا . وتمارس هذه الوسيلة حالياً على نطاق واسع في أغلب بلدان أوروبا الشرقية ، وصاحبها انخفاض ملحوظ في معدلات الخصوبة .ويبدو أن هذه الطريقة تعد من الممارسات المألوفة في أغلب الثقافات البشرية ، غير أنها لا تمارس على نطاق واسع في بعض بلدان شرق آسيا .

*** الفعالية والآثار الجانبية :**

لم يخضع الجماع المتقطع للدراسة العلمية بالقدر الذي يستحقه مقارنة بانتشاره الواسع وأهميته كوسيلة لمنع الحمل . وتشير الدراسات القليلة التي أجريت على معدلات نجاحه كوسيلة لمنع الحمل إلى أن فعاليته متوسطة ، غير أنها يمكن أن تصبح مرتفعة في بعض الحالات . وفي دراسة أجريت في الولايات المتحدة ، كانت نسبة الفشل كوسيلة لمنع الحمل 10-حالات للحمل لكل 100 امرأة/ عام من الاستخدام (3 حالات للحمل لكل 100 امرأة / عام من الاستخدام في الأسر ذات الدخل المرتفع) ، مقارنة بنسبة فشل متوسطة قدرها 12 حالة للحمل لكل 100 امرأة/ عام من الاستخدام بالنسبة لجميع وسائل منع الحمل الأخرى . وتعتمد فعالية هذه الطريقة على قدرة الرجل على سحب القضيب من المهبل قبل القذف (Ejaculation) . وعلى أية حال ، فإن بعض المراجع تذكر أن السائل المفرز قبل القذف يحتوي بدوره على نطاف حية وقادرة على تخصيب البويضة . ويمكن أن تنسب عدة أعراض نفسية كنتيجة لممارسة تلك الطريقة ؛ غير أنه لا يتوفر دليل مقنع بعد على ارتباط ممارسة الجماع المتقطع بالإصابة بأية اضطرابات عاطفية أو نفسية . بل وعلى العكس من ذلك ، فإن الانتشار الواسع لتلك الطريقة يقترح أنها غير مصحوبة بآثار جانبية خطيرة .

*** من الذي يجب أن يستخدم تلك الطريقة لمنع الحمل؟**

يعد الجماع المتقطع طريقة بسيطة ، ذات فعالية معقولة ، وتبدو مقبولة بصورة واسعة بين أعداد كبيرة من الشعوب . ويعد الرجال الذين يمكنهم التحكم تماماً في توقيت القذف ، بحيث يمكنهم الانسحاب (Withdrawal) في الوقت المناسب ، أنسب المرشحين لاستخدام هذه الطريقة . ولا ينصح بها في الرجال صغار السن ولا في حديثي العهد بالزواج نظراً لقلة خبرتهم وعدم قدرتهم على التحكم في توقيت القذف . ويضاف إلى هؤلاء أيضاً الرجال الذين يظهرون ميلاً للقذف المبكر *(Ejaculatio Praecox)* .

*** خاتمة :**

يتميز الجماع المتقطع بأنه لا يحتاج إلى أي إشراف من قبل المختصين ، كما أنه لا تصاحبه مواد يمكن تركها في المنزل ، ولا يخشى على الإطفال من تناولها - كبقية وسائل منع الحمل الأخرى ، كما أنه لا يتسبب في حدوث أية اضطرابات في الدورة الهرمونية للمرأة .

المجلد 1 ، العدد 3
يوليو 1997

تعريب الطب
المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

نماذج عربية في حقل التعريب

د. يعقوب يوسف الغنيم*

انشغل العرب في العصر الحديث بأمر التعريب انشغالاً كبيراً ، وبذلوا في ذلك جهوداً مميزة ، وزاد من اهتمامهم في هذا المجال قيام الجامعة العربية سنة 1945 ونشوء الدوائر المتخصصة فيها ، وعلى رأسها دائرة الشؤون الثقافية التي اهتمت بهذا الأمر حين قامت بإنشاء جهاز عربي خاص بذلك ، فقدم الكثير من

الأعمال المهمة في مجال التعريب ، وحين نشأت المنظمة العربية للثقافة والعلوم والآداب سنة 1970 ، كان الأمل فيها كبيراً في هذا الشأن ، وقد قامت بالفعل بخطوات كثيرة في مجالي الترجمة والتعريب تحمد لها وتشكر عليها .

وبالإضافة إلى ذلك فقد كان اهتمام كل دولة عربية بموضوع التعريب كبيراً ، وقد قامت كل منها منفردة بمشروعاتها الخاصة فيه ، فنفعت بما قدمت من أعمال تعريبية كل الناطقين بالضاد ، واستطاعت أن تقرب إلى أبناء الأمة الكثير مما طبع في أنحاء العالم من شتى اللغات .

وإذا نظرنا إلى التعريب من خلال الجهود المبذولة فيه فإننا نجد أنفسنا أمام ثلاثة أمور :

الأول : التعريب بمعنى الترجمة من اللغات الأجنبية إلى اللغة العربية ، وهذا جهد قام به العرب منذ مدة تجاوزت العصر الحديث إلى العصر العباسي ولكنه تنامى مؤخراً مع قوة اتصال المنطقة العربية بالغرب ، ومع تقدم العلوم والآداب والفنون ، حيث أدى ذلك إلى ازدياد الرغبة في اكتشاف كل جديد ونقله من ثم إلى اللغة العربية .

وإنه وإن كان الجهد الذي بذل في هذا المجال كبيراً ، إلا أننا لانزال نجد السيطرة على السيل المتدفق من المطابع الأجنبية بشتى اللغات كبيراً أيضاً ، بحيث تصعب متابعته ، ومن هنا فنحن في حاجة إلى المزيد من الجهد ومتابعة العمل في تعريب كل جديد يصدر في غير لغتنا مع العناية بانتقاء المفيد والملائم منه لحاجاتنا في مختلف التخصصات .

الثاني : وهو التعريب بمعنى نشر اللغة العربية بين أبناء

* وزير التربية الأسبق ـ دولة الكويت .

العروبة الذين حالت الظروف الاستعمارية السابقة بينهم وبين الارتباط بلغتهم الأم ، فنسوها ، أو لم يتعلموها منذ نعومة أظفارهم فندت عنهم مفرداتها ، وأصبحوا في حاجة إلى العودة إليها دارسينها ثم مستعمليها في حياتهم اليومية . وهذا الأمر خطير ينبغي أن تبذل فيه كل جهود ممكنة حتى نتمكن من إعادة هؤلاء الأبناء إلى لغتهم التي حرموا منها سنين طويلة .

الثالث : وهو موضوع تعريب التعليم الجامعي في مجالات العلوم والطب والهندسة ؛ وهي المجالات التي لاتزال معظم الجامعات العربية تقوم بتدريسها بلغات أجنبية ، وهذا أمر أخذ من البحث وقتاً طويلاً لدى المؤسسات المحلية في البلاد العربية ، ولدى التنظيمات العربية المتخصصة ، فعقدت الندوات والمؤتمرات من أجل الوصول إلى علاج حاسم له . وآخر المؤتمرات ماقام به المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية في أبريل سنة 1996 في الكويت ، والذي خصص لدراسة مدى إمكانية تعريب تعليم الطب في كليات الطب العربية ، فكانت تلك الندوة مجالاً من أهم مجالات البحث في هذا الموضوع الذي شغل بال المؤيدين والمعارضين على حد سواء . ويقيني أن المعارضين له لم يعارضوه إلا خوفاً منهم من عظم المسؤولية ، وخشية من الفشل في التطبيق بحيث تأتي النتائج على عكس المأمول .

ولكننا نعرف أن الأمة العربية متى ارتقت في كافة المجالات ، فلا بد أن يزيد ذلك من تمسكها بلغتها التي هي عنوانها ، وأدل الدلائل على هذا التمسك هو استعمال هذه اللغة في شتى مجالات الحياة ، وأهمها مجال التدريس بكافة تخصصاته .

لم تكن اللغة العربية ناقصة في مجال المصطلحات الطبية وقد كان من أبنائها عدد من الأطباء الأعلام الذين لايزال العالم يذكرهم ويشيد بهم ، ولم تكن عاجزة عن الوفاء بهذه المهمة وفيها هذا الكم الهائل من المفردات التي تغطي كافة احتياجات الحياة ، ويكفي المرء كي يصدق بذلك النظر في كتاب «لسان العرب» لابن منظور أو «تاج العروس» لمرتضى الزبيدي ـ على سبيل المثال ـ لكي يجد تلك الحصيلة اللغوية العظيمة التي لايمكن أن تعجز عن استيعاب الاحتياجات العلمية بأي حال من الأحوال ، وكل مايراد لها هو الدراسة المتخصصة والعناية العلمية التي تيسر استخلاص المصطلحات المطلوب استعمالها في المجالات كافة .

وإذا كنا قد ذكرنا هذين الكتابين فإننا لاننسى أن في المكتبات العربية من الكتب المخطوطة والمطبوعة ما يعالج الموضوعات الطبية ـ على سبيل الحصر ـ فلقد حققت ونشرت أعداداً كبيرة من هذه الكتب في السنوات الأخيرة ، فأعطت صورة واضحة لأساليب العلاج عند العلماء والأطباء العرب فهناك الكتب التي تصف العلاج ، والكتب التي تختص بالأدوية ، وكذلك التي تختص بوصف أجزاء جسم الإنسان وطرق علاجها ، مما يوصف بأنه دلالة واضحة على وجود التخصص في العلوم الطبية عندهم .

وإذا علمنا أن هناك عدداً كبيراً من هذه الكتب المتخصصة لايزال مخطوطاً لم تصل إليه يد الناشرين ، وأن عدداً آخر لم يصل أيدينا وإن كان مذكوراً ومشاراً إليه في عدد من الكتب ، عرفنا كم هي قيمة الذخيرة التي تركها لنا علماؤنا ، وعلمنا حرصهم على القيام بواجبهم العلمي وخدمة أمتهم ولغتهم في الوقت نفسه .

ومما لفت نظري من بين هذه الكتب كتاب لايعد من الكتب الطبية بمعنى الكلمة ، ولكنه لغوي وصفي يتناول جسم الإنسان ، ومافيه من أعضاء ، مسمياً كل عضو كما هو معروف

به عند العرب . وهو من هذه الناحية معين لدعاة التعريب يتعرفون بواسطته على المسميات المطلوبة في مجال عملهم ؛ وهذا الكتاب هو : «خلق الإنسان» لأبي محمد ثابت بن أبي ثابت من علماء القرن الثالث الهجري ، وهو أحد الكتب المتخصصة في وصف الأعضاء الإنسانية من بين مجموعة من الكتب الأخرى التي تناولت ذات الموضوع كالكتب التي صنفها أبو عمرو السيباني ، وأبوزيد الأنصاري ، والأصمعي ، وأبوحاتم السجستاني ، وأبوإسحاق إبراهيم بن السري الزجّاج ، وأبو موسى سليمان الحامض ، وأبوزياد الكلابي ، وأبوبكر محمد بن عثمان النحوي بالجعد ، وأبوثروان العكلي ، وأبو علي الحسن بن علي الحرمازي ، ومحمد بن المستنير المعروف بقطرب ، والمفضل بن سلمة ، وأبوعبيدة ، وابن قتيبة ، وابن الإنباري ، وغيرهم كثير .

وإذا كانت لغتنا تحتوي على هذا الحشد الهائل من الكتب التي تصف جسم الإنسان بكل تفصيلاته ، فتسمي كل جزئية فيه بل تتعدى ذلك إلى وصف وتسمية حركات هذه الجزئيات فإنها لغة جديرة بأن تكون لغة العلم والتعليم ؛ إذ أنها سوف لاتعجز عن القيام بحاجات الدراسة العلمية كما لم تعجز عن القيام بحاجات الدراسات الأدبية .

وكتاب خلق الإنسان لثابت بن أبي ثابت الذي أردت عرضه في هذه المقالة من تلك الكتب القيمة التي أشرت إليها ، كتب عنه العالم العربي المعروف الدكتور أحمد زكي :

« . . والكتاب ينفع مجامع اللغة العربية ، وأعضاء المجامع ، وأعضاء لجانه ، أولئك الآخذين اليوم في إحياء القديم النافع من المصطلحات . ولجان علم الحياة في هذه المجامع ، تجد فيه الكثير من الألفاظ التي يمكن إحياؤها (مثال ذلك الوارد في باب الأجنة والحمل والوضع بل وفي سائر الكتاب) وكذلك ينفع اللغويين من الأدباء والباحثين ، وتجمعهم أيضاً لجان تلك الجامع . فالكتاب يتناول مظاهر الحياة جميعاً ، ممثلة في الأجسام ، لأطوار الحياة ، منذ الطفولة ، إلى أن يصبح الرجل رِمَّة وتصبح المرأة كذلك ، إلى غير ذلك من الشؤون ، وهي كثيرة ومتنوعة» .

والكتاب من منشورات وزارة الإعلام بالكويت ، ومن تحقيق الأستاذ عبدالستار فراج ، ويقع في 483 صفحة من الحجم الوسط ، وكانت طبعته الأولى في سنة 1965م ، والثانية في سنة 1985م .

ويبدأ الكتاب بمسميات مايتعلق بالحمل والولادة ، فيذكر مايخلق في الرحم ، وما يخرج مع الولد ، ثم يذكر أسماء الصغير إلى أقصى منتهى الكبر ، وأسماء العجوز والحائض والتي لاتحيض ، منتهياً بذلك إلى وصف خلق الإنسان فيصف الرأس ، وابتداء نبات الشعر وكثرته وقلته ، وتفرقه في الرأس ، والشيب ، ونعوته ، وألوان الشعر ، ملحقاً بذلك الحديث عن أنواع الجروح التي تصيب الجسم تحت عنوان : «باب الشِّجاج ونعوتها» ثم أورد باباً ذكر فيها الأذن ونعوتها ، وأورد بعده باباً خص به الوجه والحاجب والعين وعيوبها ، وما استحسن من صفاتها ، وألحق بذلك الحديث عن الأنف وصفاته ، ثم الفم وما فيه من الشفة والأسنان وغير ذلك . ثم استمر في الحديث عن باقي جسم الإنسان الخارجية ذاكراً العنق واليد ، والكتف والأصابع وغيرها ، منتهياً إلى الحديث عن أجزائه الداخلية كالقلب والكبد والطحال والرئة والكليتين والمعدة والمصارين ، ثم ختم حديثه بذكر باب القدم متبعاً ذلك بطرائف لغوية تتعلق بمسميات بعض أعضاء الجسم كعدد العظام في الإنسان ، وعدد مافيه من الكافات (أي مايبدأ من أسماء أعضائه بحرف الكاف) ، وما إلى ذلك .

وهكذا نراه قد ألمَّ بكل جزئيات أعضاء الجسم البشري ، وقدم لنا مسمياتها بحيث نستطيع أن نضع يدنا على أي جزء منه فننطق باسمه باللغة العربية الفصحى دون حاجة إلى اللغات الأخرى .

وإذا أردنا أن نأخذ نموذجاً من كتابته في هذا المجال فإننا نجد بغيتنا في «باب العين» حيث يذكر تفاصيل هذه الجارحة من جوارح الإنسان ، فيصف كل جزئية منها ذاكراً الاسم في لهجات العرب وفي أشعارها ، وأقوال اللغويين من أبنائها ، فيقول :

- وفي العين (المقلة) ، وهي شحمة العين التي تجمع البياض والسواد .
- وفي الحدقة (الناظر والإنسان) وهو موضع البصر فيها .
- و (الناظران) عرقان في العينين يسقيان الأنف .
- وفي العين (الأجفان) لكل عين جفنان وهما غطاء المقلة .
- وباطنها المُحْمَر : (الحماليق) والواحد حملاق .
- وفي العين (الأشفار) وهي حروف الأجفان وأصل منابت الشعر في الجفن ، التي تلتقي عند التغميض .
- والشعر الذي ينبت على الجفون (الهُدْب) والواحد : هدبة .
- وفي العين (المحجر) وهو فجوة العين .
- و (الوطف) وهو استرخاء العين .
- و (الطَّرط) إذا ذهب هدبها .
- وفي العين (الموق) وهو طرف العين الذي يلي الأنف .
- وفي العين (اللّحاظ) وهو مؤخر العين .
- وفي العين (البخصة) وهي شحمة العين من أعلى وأسفل .
- وفيها (الطَّرْف) وهي تحرك الأشفار .
- وفي العين (الجحاظ) وهو خروج المقلة وظهورها .
- وفي العين (الشَّوَص) وهو شدة الجحاظ .

وحديثه عن العين يمتد من ص 103 إلى ص 144 ، وهذا العدد الكبير من الصفحات في موضوع مثل هذا يدل على وجود مسميات كثيرة لكل جزئية من جزئيات العين وأن ما قدمناه آنفاً لايعدو أن يكون نماذج لما كتب ، كما يدل على أن الباحث في طب العيون سوف لايجد نقصاً في اللغة العربية يوهنها عن القيام بأداء مهمته بألفاظها .

وفي نهاية المطاف يحق لنا أن نتساءل عما تكشّف لنا من خلال عرضنا السابق لهذا الكتاب الثمين ، وما الذي يمكن أن نستفيده منه ، وهنا يمكن أن نوجز ذلك فيما يلي :

1- توافر عدد كبير من الكتب العربية التراثية التي تحتوي على أسماء أعضاء جسم الإنسان بكل تفصيلاتها .

2- توافر كتب أخرى مهمتها طرح مسائل العلاج بأنواعه ، مع ذكر الأدوية والأجهزة التي كانت مستعملة في وقتها .

3- إمكان النظر في ذلك على ضوء التجارب الحديثة والاستعانة بتلك الكتب بنوعيها في عملية التعريب .

4- إن أمر التعريب وقد أخذ دوره في البحث من جانب العديد من المختصين لايزال في حاجة إلى مزيد من العمل الدءوب في مجاله حتى يسهل التطبيق .

5- إن الترجمة المكثفة للإنتاج الطبي رافد من أهم روافد عملية تدريس الطب باللغة العربية .

6- إن التجربة العربية القديمة في كتابة الكتب الطبية والعلمية وترجمتها جديرة بأن نلقي الضوء عليها لأن نتائجها في وقتها كانت من أجل النتائج .

7- الاعتزاز بلغتنا بصفتها رمزاً لنا وعنواناً على خصوصية هذه الأمة يدفعنا إلى المضي قدماً في مجال التعريب .

تعريب الطب
المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

المجلد 1 ، العدد 3
يوليو 1997

التعريب والحداثة المأمولة

د. جمال الدين أحمد أبورجيله*

إن طريق التحديث وطرح المنهج التنموي للعقل العربي لابد وأن يتأتى له خلق الوسائط والوسائل التي يستطيع من خلالها إعادة صياغة تناوله للمعرفة وكيفية تحديد طرق تنظيمها واستغلالها . وقد اختلف الفلاسفة منذ قديم الزمان هل

الإنسان المبدع أو العبقري يكون نتيجة للإلهام أم نتيجة للتراكم المعرفي؟ وقد حسم التاريخ والعلم مبدأ التراكم المعرفي ، وهذا ماانتهى إليه محللو الحضارات القديمة . وخير مثال على ذلك هو الحضارة الإسلامية التي أنتجتها الجماعة الإسلامية الأولى في عصر التنوير الأول وما احتوته من عظماء الفكر والثقافة كابن رشد وابن سينا والفارابي وغيرهم .

واعتمدت الحضارة الإسلامية على شحذ قوى الإبداع والمعرفة في نفوس المسلمين ، فكان عصر التراكم المعرفي الجيد ، وتم ترجمة الكثير من علوم الهند واليونان وحدثت أكبر حركة نقل واستيعاب لعلومهما . وكانت النهضة المعرفية متوازية مع حسن إدارة واستغلال المعلومات والبيانات فأنتجت عصر التنوير الأول والتحم العقل العربي الفتي بالروح الصافية التي وضعت الدستور الأخلاقي لهذا النموذج الصاعد ، وذهبت المجتمعات الغربية إلى هذه الحضارة تلتمس من شعاعها طريقاً لإعادة مفاهيمها من أجل صياغة حضارية أفضل . واهتم «ريموند» (Raymond) ورفاقه بتنظيم ترجمة ونقل العلوم والمعارف الإسلامية إلى اللغات اللاتينية حتى جاء فريدريك الثاني وبنى أعمق دائرة اتصال حضارية لنقل الأسس الفكرية وأصول العقلنة العربية وجعل الغرب اللغة العربية لغة حية من لغات التعليم والبناء الفكري واعتمدوا المنهج التجريبي الإسلامي في البناء المعرفي الذي أصبح أساس المنهج التحديثي للحضارة الغربية اليوم .

وسؤالنا الذي نطرحه . . هل المنظور الواقعي للحداثة وإطار العقلنة المأمولة وثيقا الصلة بتعريب العلوم والطب؟

وقبل أن نجيب عن سؤالنا هذا ، نقول أن التجربة الأولى للسلطنة العثمانية وتجربة محمد علي التحديثيتين قد فشلتا في اللحاق بالحداثة العلمية رغم المجهودات الكبيرة التي بذلت من أجل صياغة صناعة فكرية متقدمة ، ورغم نقل الكثير من العلوم التحديثية ؛ فكانت للأسف منظومة صناعة فكرية مستوردة تدار بأسلوب العصور المملوكية السابقة وبالفكر

* اختصاصي المسالك البولية ـ مكة المكرمة ـ المملكة العربية السعودية .

المظلم الذي لايعرف سوى خلط الحقيقة بالخرافة ، وسوى النقل والتكرار ، وهنا كان اندثار الفكر العربي قبل أن يولد وتبعه للأسف انهيار البناء الاجتماعي والثقافي العام ، وكانت نتائجه محبطة لآمال المهتمين بالمشروع التحديثي للفكر العربي . ونعود إلى العقلنة والحداثة المأمولة إذا سمح لنا مجمع اللغة باستخدام لفظة «العقلنة» ، وعندي أن هذه القضية لم تكن قط مفردة برأسها ، بل كانت قضية متشعبة الجذور ، كل جذر يمدها بضرب من الغذاء ويصبغها بلون من ألوان الحياة وكان أول هذه الجذور هو قضية المعرفة ووجوب وصولها إلى العقل العربي صافية .

ونحن وبلاشك أمة مستهلكة للعلوم والمعارف ليس لنا سوى الحصول عليها إما بلغة أهلها أو بلغتنا العربية التي عزفت أجمل ألحان الحضارات سابقاً .

وإيصال المعرفة إلى العقل العربي لكي ترقد في الوجدان العربي وتبدع حضارة خالدة يعتمد أولاً على تحطيم حاجز اللغة العربية الفوري والدقيق ، وثانياً على مدى قناعة جمهرة المثقفين بقدرة اللغة على التواصل الحضاري والفكري . وقد أسهم الأستاذ شاكر عبدالرحيم في سرد أدلة ذلك في مقال سابق («تعريب الطب» ؛ العدد 1 ، المجلد1 ـ يناير 1997) ، ونحن اليوم في طريقنا إلى الحداثة العربية المأمولة ـ ولكي نبني العقلية العربية العلمية ـ كان من اللازم أن تقوم كوكبة من العلماء بتعريب الطب والعلوم وهي لزومية وجوب لا لزومية رفاهية . . . فالحداثة والتنوير المأمولان يعقدان آمالهما على إعادة صياغة العقل العربي بوجود التراكم المعرفي . وإذا كان «توينبي» قد فزع من إهمال العرب للغة العربية فنحن أشد فزعاً من حالة الغياب العقلي تجاه هذا الاتصال والتي تنتاب المثقفين والمفكرين .

إن التفاعلية الحضارية التي قد تنقلنا يوماً إلى مبدعين ومنتجين للفكر لتتطلب منا الجهد والنشاط المكثف من أجل استقامة تجارب التعريب على الطريق السوي لتضع أولى لبنات إنشاء عقل عربي حديث . وهنا يأتي دور معاهد البحوث والجامعات من أجل العناية بمخططي مناهج البحث في تعريب العلوم والطب .

وتعقيبا نقول ؛ لقد نجح الكثيرون في التشكيك في قدرة اللغة العربية على مواكبة عصر الحداثة والاستنارة ووضعوا العقل العربي في أزمته الراهنة ؛ والنتيجة بالطبع دوائر المعرفة تحيط بنا من كل جانب واكتفت آمالنا بالتلويح لها كالحاضر الغائب والبكاء على الحضارات الماضية والأمجاد السابقة . .

اقرأ في العدد القادم من مجلة «تعريب الطب»

- ملف العدد : الداء السكري
- تدريس الطب باللغة العربية من منظور الأستاذ والطالب
- بعض اضطرابات الغدة الدرقية وطرق العلاج
- الغيبوبة وموت الدماغ

وموضوعات أخرى متنوعة

تعريب الطب
المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

المجلد 1 ، العدد 3
يوليو 1997

ما هي المناعة النفسية - العصبية؟*

المناعة النفسية العصبية (Psychoneuroimmunology) . . . هل هي مرض آخر؟ . . . كلا ، لكن المناعة النفسية العصبية (PNI) هي فن وعلم صناعة البيئات التي تمنع المرض وتحسن العافية والأداء ، ولذلك فهي تهتم بالعلاقة بين الكَرْب (الإجهاد العصبي : Stress) والصحة .

*** تمهيد :**

ظهر الاهتمام بتأثير العوامل النفسية على القابلية للإصابة ببعض الحالات المرضية منذ أيام جالينوس (Galen) ، حيث لوحظ أن المرضى المصابين بالسرطان كثيراً ما يكونون مصابين باضطراب الشخصية «السوداوية» (الملانخولية : Melancholic) .

ومنذ تلك الأزمنة ، ظهرت العديد من الكتابات الطبية التي تدعي حدوث السرطان أو غيره من الأمراض في الأشخاص من ذوي الأنماط السيكلوجية الشاذة ، أو بعد التعرض لأحداث الحياة القاسية ، مثل وفاة الزوج أو الزوجة .

كانت أبحاث سيلي (Seleye) عام 1950 هي أولى الأبحاث التي ذكرت التأثير العام للكَرْب (Stress) على الجهاز العصبي الودي ، والجهاز الصماوي ، والأعضاء اللمفية . وحسب نظرية سيلي ، فإن المتطلبات البيئية (Environmental Demands) يعتبرها الكائن مسببة للكَرْب (Stressful) ، وتستثير حدوث استجابة عامة للكرب في جسم ذلك الكائن الحي . وتؤدي تلك الاستجابة إلى الاستثارة الفيزيولوجية للجسم ، وإذا لم تتم إزالة المسببات ، فإن تلك الاستجابة قد تؤدي إلى التلف التركيبي والوظيفي للكائن الحي .

وأثبتت الدراسات التالية أن تنشيط الاستجابة للكرب (Stress response) يمكن أن يتم من خلال الانفعالات الحادة ، والإجهاد العضلي ، والبرد ، والألم . وبعد ذلك قام كل من لازاروس (Lazarus) وفولكمان (Folkman) في عام 1984 بوضع تعريف أكثر شمولية للكَرْب حسب مفهوم سيلي «للمتطلبات البيئية» ، بحيث يضع في الاعتبار تلك المكونات النفسية مثل التقييم (Appraisal) والتكيف (Coping) . ويرى هذان المؤلفان أن الكرب هو «*علاقة محددة بين الشخص وبيئته ، يقيّمها الشخص على أنها تفوق موارده ، ومن ثم تهدد كيانه وعافيته (Well-being)*» . وبرغم أن نظرية لازاروس وفولكمان قد ساعدت في تفسير كيفية التقليل من تأثير المحفزات (Stressors) باستخدام آليات التكيف (Coping

---

* ***What is Psychoneuroimmunology?***

(Mechanisms) ، إلا أنها لم تحاول تفسير التأثيرات المحتملة لهذه الآليات التكيفية من حيث تأثيرها الفيزيولوجي على الوظائف المناعية للجسم . وقد حاولت نظرية المناعة النفسية العصبية (Psychoneuroimmunology: PNI) ، وهي أحدث من سابقاتها ، الجمع بين كل هذه العوامل في إطار مفاهيمي موحد .

* البدايات :

نتجت الأبحاث في مجال المناعة النفسية ـ العصبية عن نموذج متعدد الأوجه (Multifaceted) للمرض وضعه إنجل (Engel) عـام 1962 ، ويضم الكَرْب ، والتكيف ، وتكوّن المرض . وطوّر سولومون (Solomon) تلك النظرية بعد ذلك (1964 ، و1985 ، و1987) ، بحيث اشتملت على تأثير الكرب على الجهاز المناعي أثناء تكوّن المرض (Disease formation) . وبعد ذلك صاغ كل من آدر (Ader) وكوهين (Cohen) اصطلاح «المناعة النفسية ـ العصبية» عام 1981 ، من أجل وصف الظواهر الأساسية المتعلقة بتلك النظرية ؛ أي التفاعلات (Interactions) بين الجهازين العصبي والمناعي ، والتأثيرات التالية لهذه التفاعلات على تطور المرض وتفاقمه . ونظراً لأن نظرية المناعة النفسية العصبية تهتم بالطبيعة المتعددة الأوجه للصحة والمرض ، فمن المهم أن يتعرف عليها جميع العاملين في مجال رعاية المرضى .

* الوضع الراهن :

برغم تشكك بعض العلماء ، وبرغم نقص الدعم المالي للأبحاث ، فلايزال علم المناعة النفسية ـ العصبية يكتسب المزيد من القبول في الأوساط الطبية العالمية . وتحاول المناعة النفسية ـ العصبية فهم الارتباط المعقد بين الدماغ والجهاز المناعي للجسم ، وتأثيراتها على صحة الإنسان .

وتتيح التقنيات الجزيئية (Molecular techniques) المتوافرة حالياً للعلماء فرصة التحديد الدقيق للروابط الموجودة بين الكرب وبين المناعة ضد الإصابة بالمرض ، بحيث يتم التعرف على التغيرات الحادثة في الإفرازات الهرمونية وفي الخلايا المناعية للجسم . وأظهرت الدراسات الحديثة أن الهرمونات والناقلات العصبية (Neurotransmitters) التي تفرز تحت ظروف الكرب ، وخصوصاً السيتوكينات (Cytokines) [أنظر جدول (1)] ، يمكن أن تؤدي لتغيير سلوك الخلايا العصبية ؛ فقد أثبتت الدراسات التي تمت في جامعة ولاية أوهايو الأمريكية في كولمبس (Columbus) أن الزوجة (أو الزوج) التي تتولى رعاية زوجها أو والدها المصاب بمرض ألزهايمر تكون أكثر عرضة للإصابة بنزلات البرد الشديدة مقارنة بأولئك الذين لايضطلعون بمثل هذه المسؤوليات .

* الوقاية من المرض وتحسين العافية والأداء من خلال البيئة :

أظهر الارتباط بين الاستجابات البيولوجية والاستثارة الحسية بجلاء أن العقل ، والدماغ والجهاز العصبي ، يمكن أن تتأثر ، بصورة مباشرة أو غير مباشرة ، بالعناصر الحسية الموجودة في البيئة .

وتتمثل العوامل البيئية الخمسة الكبرى التي تؤثر على صحتنا الجسدية و العاطفية في اللون ، والصوت ، والشم ، والضوء ، واللمس .

ـ اللون (Color) :

لقد ظهر أن الألوان تؤثر بقوة على عواطفنا وعلى فيزيولوجية كامل الجسم ؛ يحفز اللون الأحمر الجهاز العصبي الودي (Sympathetic NS) ، ويزيد من نشاط الموجات الدماغية ، ويؤدي إلى دفع كمية أكبر من الدم إلى العضلات ،

جدول ([illegible]) : بعض السيتوكينات ووظائفها البيولوجية

	المصدر الخلوي			التأثير البيولوجي
	الخلايا التائية	البلاعم	أخرى	
الإنترلوكين (IL) -1 ألفا وبيتا [IL-1α & β]		+	+	الحمى ؛ وارتشاف العظام (BoneResorption) ؛ وإفراز البروستاجلاندينات ؛ كما يستثير إفراز السيتوكينات من قبل البلاعم (Macrophages) والخلايا التائية .
IL-1α IL-1β IL-2	 +	+	+	تنشط الخلايا التائية القاتلة للخلايا (Cytotoxic) والخلايا القاتلة الطبيعية (NK)* . تحفز تكاثر الخلايا التائية القاتلة للخلايا والخلايا NK . تحفز تمايز (Differentiation) الخلايا التائية والخلايا القاتلة المنشطة باللمفوكينات (LAK)* .
IL-3	+	+	+	تدعم تكاثر الخلايا البدينة (Mast cells) . تساعد في تمايز الخلايا الجذعية (stem cells) .
IL-4	+		+	تنشط الخلايا البائية والبلاعم الساكنة . تحفز إفراز الـ IgE في الخلايا البائية المنشطة . تحفز تكاثر الخلايا التائية والخلايا الجذعية . تثبط العوامل TNF-α ، وIL-1 ، وIL-6 في الخلايا الوحيدة (Monocytes) .
IL-5	+			تسبب إنتاج IgA وإفراز IgM في الخلايا البائية المنشطة . تسبب تكاثر الحمضات (Eosinophils) ؛ كما تدعم تمايز الخلايا التائية القاتلة للخلايا .
IL-6	+	+		تسبب إنتاج الأضداد (Antibodies) ؛ وتمايز الخلايا التائية القاتلة للخلايا ؛ وتكاثر النّواء (Megakaryocytes) . تحفز نمو خلايا النقيوم (Myeloma) .
عامل نخر الورم - ألفا (TNF-α) [الكاشكتين]	+	+		الحمى ؛ الصدمة ؛ ينشط البلاعم ؛ وارتشاف العظام ؛ ويعد قاتلاً خلوياً لكثير من خلايا الجسم .
TNF-β [اللمفوتوكسين] Lymphotoxin	+			ينشط الخلايا البطانية (Endothelial) ، والخلايا البائية ، كما يعد قاتلاً خلوياً لكثير من خلايا الجسم .
الإنترفيرون- جاما [IFN-γ]	+		الخلايا NK	ينشط الخلايا القاتلة الطبيعية ، والخلايا التائية القاتلة للخلايا ، والخلايا البطانية ، والبلاعم . بعض النشاط المضاد لتكون الأورام . يساعد في تكاثر الخلايا البائية ؛ يثبط تكاثر الخلايا التائية .

* IL=Interleukin. *Ig=Immunoglobulin - *TNF= Tumor-necrosis Factor - *IFN=Interferon. * LAK=Lymphokine-activeted killer. * NK=Natural killer.

كما يزيد من معدل ضربات القلب ، كما يرتفع ضغط الدم ويزداد معدل التنفس . أما اللون الأزرق فيحفز الجهاز العصبي جار الودي (Parasympathetic NS) ، كما إنه معروف جيدا بتأثيره المهدئ .

تؤثر الألوان على الإدراك ، فيبدو أن الألوان الدافئة تزيد من حدة الإحساس ، بينما تفعل الألوان الهادئة عكس ذلك . و مع الألوان الهادئة (الباردة) ، يقل الإحساس بمضي الوقت ، وتبدو الأحمال أخف وزنا ، والأشياء أصغر حجما ، كما إن الغرف تبدو أكثر اتساعا . وعكس ذلك صحيح بالنسبة للدرجات الدافئة من الألوان . ويتأثر بذلك مدى الراحة الحرارية(Thermal comfort) أيضا ، مما يجعلنا نشعر بالبرودة عند وجودنا في غرف مصبوغة بدرجات لونية باردة وبالحرارة عند وجودنا في غرف ذات درجات لونية دافئة ، بالرغم من أن درجة الحرارة الحقيقية قد تكون متساوية في الحالتين .

و يتأثر الإدراك اللوني بنوعية المواد ، وبالألوان المجاورة ، وبانعكاس الألوان من الأسطح المحيطة ، ومصادر الضوء . ويتأثر الإدراك اللوني أيضاً بالعمر ، حيث تقل القدرة على رؤية التباينات اللونية المتدرجة مع تقدم العمر . وعلى ذلك يعتمد اختيار الملوَن (Palette) لصبغ الغرف على المساحة ، والمستخدمين ، وعلى نوع الأنشطة الجارية ، وعلى الأفضليات الإقليمية .

ـ الصوتيات (Acoustics) :

باعتبار أن الضوضاء يمكن أن تقلل من إنتاجية العاملين ، وتزيد من معدلات التغيُّب عن العمل ، وتقلل جودة المنتجات ، يصبح إيجاد بيئة مريحة من الناحية الصوتية من الضرورات اللازمة لبيئة المكتب العصري . ويمكن أن تتسبب الضوضاء أيضا في إحداث تغيرات في بنية الشعيرات الدموية ، فتؤدي إلى إعاقة انسياب كريات الدم الحمر ، وتقلص القنوات الوعائية ، والذي يمكن أن يتسبب بدوره في الإصابة بفرط ضغط الدم ، وبالأمراض القلبية والتقرحات .

وقد ثبت أيضا أن الضوضاء تؤثر سلبا على الإدراك البصري ، وتقلل من القدرة على التعلم . فالموقف يصبح ـ في حقيقة الأمر ـ أكثر صخبا من أن يسمح بالتفكير !

يمكن تحسين الصوتيات باختيار الأسطح الداخلية ونوعية الأثاث بعناية ، بحيث لا تعكس أو تضخم الموجات الصوتية . وبالرغم من أن الأسطح الداخلية والأثاث تمتلك خصائص متباينة فيما يتعلق بامتصاص الأصوات ، إلا أن وجود مساحة خالية بجدران وسقوف غير منتظمة ، مع كميات كافية من الفرش ، والأقمشة ، والخشب ، والقرميد الصوتي (Acoustic tiles) ، يمكن أن يوفر مكانا أهدأ للعمل . . ويمكن أن يؤثر تصميم المكتب وأنواع الوظائف التي يقوم بها أشخاص متجاورون ، بدوره ، على مستوى الجودة الصوتية .

ـ الروائح العطرية (Aroma):

أطلق الأقدمون على العطور اسم المُقنِع(Persuader) الصامت ، وذلك اعترافا منهم بتأثيرها على الذهن ، وعلى الجسم والصحة . وتتخذ الإشارات العصبية المتعلقة بالروائح سبيلا عصبيا (Neural pathway) أسرع ، وأكثر مباشرة إلى الدماغ من أي من السبيلين السمعي أو البصري ، فتتجه تلك الإشارات عبر الجهاز الحوفي (Limbic system) مباشرة ، وهو موضع استشعار العواطف . ومن المعروف أن الرائحة ترتبط ارتباطا وثيقا بالعواطف .

وتزيد الروائح غير المستحبة ، مثل النشادر ، من معدلات التنفس ومعدل ضربات القلب . وعلى العكس من ذلك ، تقلل الروائح اللطيفة ، مثل رائحة التفاح والروائح الزهرية

الخفيفة ، من معدلات الإصابة بالكرب . ويُعنى حقل جديد من حقول العلم ، يسمى المعالجة العطرية (Aroma therapy) باستكشاف الطرق التي يمكن بها استخدام الروائح اللطيفة في بيئات العمل لزيادة يقظة العاملين ، وتحسين الإنتاجية ، وتقليل العدوانية ، بل وتحفيز الدفاعات الطبيعة (Natural defences) للجسم ضدّ المرض .

ومن الممكن أيضا تحسين جودة الهواء النقي في البيئة باستخدام النباتات ، فقد أظهرت دراسة مولتها وكالة الفضاء الأمريكية (NASA) أن مجموعة من النباتات المنزلية المألوفة يمكن أن تزيل بعض الملوثات السامة مثل الفورمالدهيد (Formaldehyde) والبنزين وثالث كلور الإثيلين (Trichloroethylene) من الهواء الموجود داخل المنازل .

ـ الضوء (Light):

تعتمد القدرة على الرؤية والعمل بكفاءة ، على كمية ونوعية الإضاءة المحيطة بنا . ويمثل حقل البيولوجية الضوئية (Photobiology) إدراكا جديدا للفوائد الصحية للضوء .

ويؤثر الضوء ، عندما يصل إلى الغدّة الصنوبرية (Pineal gland) عبر شبكية العين ، على عملية التحكم بالوظائف الصماوية ، وعلى ضبط ساعاتنا البيولوجية ، وعلى الدورات اليوماوية (Circadian cycles) للنوم والاستيقاظ ، وعلى النمو والتطور الجنسي ، وعلى الاضطراب الوجداني الموسمي (SAD) وتنظيم الشعور بالكرب والإجهاد . ويعد نفاذ ضوء الشمس خلال جلدنا من العوامل الحيوية لامتصاص الكالسيوم والفسفور اللازمين للتمعدن (Mineralization) الطبيعي للعظام ، وللتحكم الوقائي في الإصابة بالأخماج الجرثومية والفيروسية .

وبصورة مثالية ، يجب أن يتم توفير الإضاءة الداخلية عن طريق النوافذ ، والقاعات المركزية (الردهات : Atria) ، والمناور (Skylights) . وهي تؤدي إلى تحسين الأوجه البصرية ، والنفسية والحرارية للمكان ، كما توفر التنوع اليومي للضوء ولمسة الطبيعة ، والتي تعد مهمة جداً بالنسبة للشعور بالعافية (Well-being) . وعندما لا يتوافر ضوء النهار ، يجب استخدام أطياف ضوئية (Spectra) قريبة الشبه بضوء النهار . وتتمتع تقنيات الإضاءة الفعالة بفائدة إضافية هي توفير الطاقة .

ـ الإحساس باللمس (Tactile sensation):

إن الجلد هو أكبر الأعضاء الحسية بالجسم ، ومع ذلك فلا يزال الإحساس باللمس هو أكثر حواسنا تعرضا للإهمال . ويتم استشعار نوعية الهواء والراحة الحرارية للبيئة من خلال الجلد . ويتكفل الأثاث المصمم حسب متطلبات العمل (Ergonomics) بتوفير الراحة الجسدية ، وزيادة إنتاجية العاملين ، وتقليل الإصابات الناجمة عن الكرب . وتحفز الأماكن التي تتمتع بالجاذبية من حيث الملمس وبصريا ، عمليات التعلم والإبداع . ويمكن تحسين البيئة من خلال المعالجات المثيرة للأسطح ، واستخدام مجموعة متنوعة من الأقمشة ومواد الزينة ، وكذلك استخدام مقاييس متباينة في صناعة الأثاث .

وترتبط الراحة اللمسية للعاملين أيضاً بحجم الفراغ المحيط بهم . فيمكن أن تؤدي المساحات المفتوحة الواسعة إلى إرباكهم . وفي حالة عدم وجود حوائط قد يشعر العمال بتعرضهم للخطر ، لذا فإن بيئات العمل يجب أن تصمم بحيث توفر مساحات متنوعة تسمح بكل من الخصوصية وتفاعل مجموعة العمل .

تؤثر مكاتب العمل على صحة وعافية الأفراد العاملين فيها ، ومن خلالهم على الإنتاجية ، والإبداع ، والنجاح المالي

للعمل ؛ ففي زمن يتوجب فيه إنفاق جميع الموارد المالية على الوجه الأمثل ، تعد البيئة المصممة بحيث تتوافق مع مبادئ علم المناعة النفسية العصبية (PNI) اختيارا ذكيا لمصممي المباني الذكية (Smart buildings) العصرية .

* المناعة النفسية العصبية في نقاط :

- أظهر هذا الفرع العلمي الجديد أن الإنسان هو ما يعتقده بنفسه !

- هناك علاقة حميمة بين خلايا الجهاز المناعي وخلايا الجهاز العصبي ، وهي موسطة (Mediated) بالسيتوكينات (Cytokines) ، وهي الناقلات الكيميائية التي يفرزها الجهاز المناعي إلى الدوران الدموي ، أو الجهاز العصبي إلى السائل المخي النخاعي (Cerebrospinal Fluid; CSF) .

- تفرز هذه السيتوكينات بواسطة الخلايا المناعية والعصبية وهي متماثلة في التركيب الكيميائي في الحالتين .

- يتميز فعل السيتوكينات بكونه إما استثارياً (Stimulatory) ، أو مثبطاً (Inhibitory) ، كما تعمل على المستقبلات (Receptors) الموجودة على سطح الخلايا المناعية والعصبية .

- تذكر أن حالتك الذهنية ـ العاطفية تحدد صحتك من حيث أنها تحدد نوعية السيتوكينات التي يتم إفرازها .

- اكتشف العلماء أن الاكتئاب هو أكثر العوامل المنفردة ذات التأثير السلبي على الجهاز المناعي للجسم ، أما العامل الثاني فهو الكرب (الإجهاد العصبي) المزمن .

- ثبت أن الاكتئاب يحفز الجهاز العصبي على إفراز السيتوكينات المثبطة ، والتي تؤدي لكبت الجهاز المناعي للجسم .

- يؤدي الكرب المزمن إلى تحفيز الجهاز العصبي لإفراز السيتوكينات الاستثارية ، والتي تؤدي إلى فرط استثارة (Hyperstimulation) الجهاز المناعي ، ومن ثم توقفه عن العمل .

- تذكر ، أخيراً ، أن الضحك والأفكار الإيجابية تحافظ على صحتك ـ فابتسم !

Bibliography:

* Ader, R., & Cohen. N. (1981). Conditioned immunopharmacologic responses. In R. Ader (Ed.), *Psychoneuroimmunology* (pp. 6-38). New York: Academic Press.

* Birney, M. (1991). Psychoneuroimmunology: A holistic framework for the study of stress and illness. *Holistic Nursing Practice*, 5(4), 32-8.

* Cannon, W. (1953). *Bodily changes in pain, hunger, fear and rage*. Boston: Charles T. Branford.

* Engel, G. (1962). *Psychological development in health and disease*. Philadelphia: Saunders.

* Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.

* Locke, S., & Kraus, L. (1982). Modulation of natural killer cell activity by life stress and coping ability. In S. Levy (Ed.), *Biological Mediators of Behavior and Disease: Neoplasia* (pp. 3-28). New York: Elsevier.

* Solomon, G. (1985). The Emerging field of psychoneuroimmunology. *Advances*, 2(1), 6-19.

* Solomon, G., & Moors, R. (1964). Emotions, immunity, and disease: A speculative theoretical integration. *Archives of General Psychiatry*, 11, 657-674.

Further references are available from ACML on request.

يشمل باب «المكتبة الطبية» ملخصات لأربعة كتب طبية باللغة العربية صدرت حديثاً عن المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

الموجز الإرشادي عن أمراض النساء



تأليف : د.جوزفين بارنز
د.جيوفري تشامبرلين
ترجمة : د.حافظ والي

صدر هذا الكتاب عن المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية في عام 1995 ، وهو ضمن سلسلة الموجزات الإرشادية المترجمة عن السلسلة الشهيرة (Lecture Notes Series) للناشر العالمي «بلاكويل» .

ويتكون الكتاب من أربعة وعشرين فصلاً تعالج كافة الموضوعات المتعلقة بأمراض النساء وخصوصاً تلك الشائعة منها ؛ فيبدأ الفصل الأول بلمحة تشريحية موجزة – مع عدد من الرسوم التوضيحية –لتشريح المسلك التناسلي الأنثوي ليكون الطالب ملماً بتركيب الأعضاء الأنثوية قبل التطرق إلى أمراضها ، ومن ثم علاجها .

أما الفصل الثاني فقد خصص لشرح التكوين الجنيني لأعضاء الحوض ، ثم يشرح بشيء من التفصيل عيوب التكوين الوراثية للمبيض ، وقناة «فالوب» ، والرحم ، والمهبل .

أما الفصل الثالث ، فيشرح فيزيولوجية المسلك التناسلي الأنثوي ، فيصف عملية التبويض والهرمونات المؤثرة في العملية ، وهي الإستروجينات والبروجستيرون ، ثم يشرح وظائف الرحم وفيزيولوجية الدورة الطمثية ، ثم وظائف قناتي «فالوب» ، ثم الفرج والمهبل .

ويخصص الفصل الرابع لفحص مريضة أمراض النساء ؛ فيبدأ بشرح كيفية أخذ التاريخ الطبي ، ثم الفحص البدني وفحص البطن ، قبل أن يتطرق بالتفصيل للفحص الموضعي والاستقصاءات اللازمة لتشخيص أمراض المسلك التناسلي الأنثوي .

ويشرح الفصل الخامس أمراض الفرج (Vulva) ؛ مثل الحكّة ، والحساسية ، والإصابة بالطفيليات ، والحثل الطلائي المزمن ، ثم الأمراض الخبيثة التي تصيب الفرج .

ويشرح الفصل السادس أمراض عنق الرحم ، فيبدأ بشرح الالتهابات ، ثم السلائل العنقية (Cervical Polypi) ، وسرطان عنق الرحم وعلاجه بالتفصيل .

ويخصص الفصل الثامن لشرح أمراض المبيضين ، فيصف الكيسات (Cysts) التي تصيب المبيضين وأنواعها وعلاجها بالتفصيل ، قبل أن يتطرق إلى المظاهر السريرية لأمراض

المبيضين الشائعة ، ثم مضاعفات تلك الأورام وطرق علاجها .

ويشرح الفصل التاسع علم الأورام في أمراض النساء ويصف بشيء من التفصيل معالجة سرطان عنق الرحم ، وسرطان البطانة الرحمية ، وسرطان المبيضين ، والسرطان المشيمائي .

وخصص المؤلفان الفصل العاشر لشرح الطمث ؛ حيث يصف الفصل الضهى (انقطاع الطمث) وأنواعه وعلاجه ، ثم آلام الطمث ، ثم متلازمة التوتر قبل الطمثي ، ثم النزف الرحمي غير الطبيعي وأنواعه ومعالجته .

ويشرح الفصل الحادي عشر أخماج المسلك التناسلي الأنثوي ويقسم تلك الأخماج إلى جزأين للتسهيل ؛ أخماج المسلك التناسلي السفلي ، ثم أخماج المسلك التناسلي العلوي ، كما يتطرق لأنواع معينة من الأخماج التي تصيب المسلك التناسلي الأنثوي .

ويعالج الفصل الثاني عشر موضوع الأمراض المنقولة جنسياً ومعالجتها ، وفيه يتطرق المؤلفان إلى أمراض الزهري ، والسيلان ، والحبيبوم الإربي ، والقريح ، وفيروس العوز المناعي البشري(HIV) ، وغيرها من الأمراض المنقولة جنسياً .

ويخصص الفصل الثالث عشر لانتباذ البطانة الرحمية (Endometriosis) ؛ فيبدأ بالتعريف ، ثم المراضة ، والمضاعفات والأعراض ثم يتطرق للمعالجة بشيء من التفصيل .

أما الفصل الرابع عشر ، فيتناول تغير وضع الرحم وتدلي المسلك التناسلي الأنثوي ، فيشرح الانقلاب الخلفي للرحم ، والانثناء الأمامي للرحم .

ويشرح الفصل الخامس عشر مشاكل البوليات وعلاقتها بأمراض النساء ؛ مثل عُسر البول ، وسلس البول والاحتباس البولي .

ويخصص الفصل السابع عشر لشرح مشكلة العقم وأسبابه والاستقصاءات اللازمة للتشخيص ، وسبل المعالجة في كل من الجنسين .

أما الفصل الثامن عشر فيخصص للاستقصاءات اللازمة لتشخيص سرطان عنق الرحم ، ويشرح الفصل التاسع عشر وسائل منع الحمل وأنواعها وطرق استخدامها .

أما الفصل العشرون فيشرح العمليات الجراحية للتعقيم في الأنثى ، ثم في الذكر .

أما الفصل الحادي والعشرين فيتعرض لقضية إنهاء الحمل والإجهاض والموقف الدولي من هذه المشكلة ، ويشرح الفصل الثاني والعشرون مضاعفات الحمل المبكر ؛ فيتناول الإجهاض وطرق معالجته ، ثم الحمل المتبذ والرحى العدارية والسرطان المشيمائي .

ويتناول الفصل الثالث والعشرون دراسة الغدد الصماء السريرية ، بينما يشرح الفصل الأخير ، وهو الرابع والعشرين ، المضاعفات قبل الجراحية وبعد الجراحية للعمليات الجراحية في علم أمراض النساء .

عدد الصفحات : 305 سنة النشر : يناير 1995

عدد الأشكال والرسوم التوضيحية : 39

الناشر : المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية - سعر النسخة : 7 د.ك أو 25 دولار أمريكي

الإمكانية الجنسية والعقم



تـأليـف: الدكتور محمود سعيد شلهوب

هذا الكتاب هو الرابع في سلسة الثقافة الصحية التي يصدرها المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية ، وهي موجهة للقارئ العادي غير المتخصص ، ويتناول الكتاب موضوعاً غاية في الأهمية ، ألا وهو الإمكانية الجنسية والعقم لدى الرجال ، ومؤلفه طبيب عربي متخصص في الأمراض التناسلية وعلاج العقم .

ويبدأ المؤلف كتابه بمقدمة يصف فيها مواصفات الرجل الخصيب ، والعوامل التي تؤثر على خصوبته ؛ ويقسمها إلى عوامل اجتماعية ونفسية ، ثم يتناول اهتمام المنظمات العالمية لتنظيم الأسرة بمشكلة العقم وأسبابه ومعالجته .

ويتطرق بعد ذلك إلى تشريح الجهاز التناسلي الذكري ، مع عدد من الصور الملونة لتسهيل الفهم ؛ فيبدأ بتشريح القضيب ، ثم الصفن ، والخصية والبربخ ، والحبل المنوي (القناة الأسهرية) ، والحويصلة المنوية ، والبروستاتة ثم غدد «كوبر» ، وغدد «ليتريه» .

ويتناول المؤلف بعد ذلك موضوع إمكانية الرجل الجنسية ؛ فيشرح بالتفصيل شروط الجماع ، ومدته ، وعدد مراته ، ثم يتطرق إلى فيزيولوجية الانتصاب وشروطه ومراحله المختلفة .ثم يتناول المؤلف انفجار البركان الجنسي أو القذف ؛ فيشرح أهم الأحداث الجنسية لدى الذكور ويسرد مراحل البلوغ الجنسي والمراهقة وبعض المشكلات المتعلقة بها ، ثم يتناول موضوع ليلة الزفاف وأسباب فقدان الرجل للقدرة الجنسية في هذه المرحلة الحاسمة من حياته الزوجية .

ثم يشرح المؤلف تبدلات الإمكانية الجنسية ، فيتناول الضعف الجنسي وأسبابه ، فيبدأ بشرح عنانة (Impotence) فقد الانتصاب القضيبي ، وتشخيصها من حيث الفحوصات السريرية ، وفحوصات الدوبلر والحقن القضيبية ، وتأثير التدخين والحقن والمخدرات ، ثم تأثير الأغذية والأدوية والهرمونات وخصوصاً هرمون الميلاتونين ، ثم تأثير الأمراض الجهازية والداء السكري .

ويتطرق المؤلف بعد ذلك إلى العنانة المجهولة السبب وتشخيصها وعلاجها .

ويتناول بعد ذلك موضوع اضطرابات القذف وتشخيصها ومعالجتها ؛ فيبدأ باضطراب سرعة القذف ، ثم القذف الآني (المبتسر) ، ثم تأخر القذف أو انعدامه ، وأخيراً علاج سرعة

القذف .

أما الجزء الثاني من الكتاب ، فيخصصه المؤلف لموضوع العقم ، فيبدأ بالمقدمة التي تتناول أهمية المشكلة ودور الزوجين في طلب المشورة الطبية إذا مر على زواجهما عام كامل من الحياة الزوجية المتصلة وكانت لديهما رغبة مشتركة للإنجاب ، وعند توجههما للطبيب ؛ يشرح المؤلف الإجراءات التشخيصية المتبعة من حيث تشخيص موانع الإخصاب وطرق معالجتها .

ويتطرق بعد ذلك بشيء من التفصيل لأسباب العقم عند الرجال ، فيبدأ بالأسباب الخلقية للعقم ؛ فيشرح اضطرابات تكوين الخصى والأعضاء الناقلة للمني ؛ وهي انعدام وجود الخصى ونقص تكوينها ، والخصية الهاجرة ، والخصية المتبذة ، وضمور الخصى ، وضخامة الخصى .

وبعد ذلك يتناول الكتاب الاضطرابات الهرمونية كسبب للعقم ويشرح بعض المتلازمات الهرمونية المسببة للعقم لدى الرجال ؛ مثل متلازمة «كلين فلتر» ، ومتلازمة «كالمان» ، ومتلازمة «لورنس ـ مون ـ بيدل» ، ومتلازمة «برادر ـ ويلي» ، ثم يتطرق إلى قصور خلايا «سرتولي» و «لايدج» ، ثم قصور الغدة الدرقية ، وفرط البرولاكتين بالدم .

وبعد ذلك يتناول المؤلف الأسباب المكتسبة للعقم وطرق علاجها فيبدأ بالتهاب الخصية الحاد ، ثم الأخماج المسببة للعقم ومنها التهاب الخصية النكافي ، ثم القيلة الدموية (Hematocele) والقيلة المائية (Hydrocele) ، ودوالي الحبل المنوي ، وعيوب القضيب وأمراضه ؛ مثل الشرى القضيبي ، والحلأ القضيبي ، والتهاب القضيب الحاد ، وداء الفيل القضيبي ، والتصلب القضيبي اللدن (مرض بيروني) ، واللقموم المؤنف ، وقرن رأس القضيب ، ثم يتناول الأورام الحميدة والخبيثة التي تصيب القضيب .

ثم يتناول المؤلف عدة اضطرابات متعلقة بالقذف ، مثل القذف الراجع وانعدام القذف ، ثم يشرح أوضاع وعدد مرات الجماع كسبب للعقم ، وكذلك التعرض للحرارة الشديدة ، وتناول الأدوية والمواد السامة ، والمشروبات الكحولية ، والتدخين والمخدرات ، وسوء التغذية ، والتعرض للأشعة ، ورضوض العمود الفقري ، والأسباب المناعية للعقم ، وكذلك أخطاء الجراحين ، والعقم الانسدادي المنشأ .

ويخصص الجزء التالي من الكتاب لتشخيص العقم ؛ فيبدأ بالمني من حيث تعريفه ، وحجمه وتركيبه ، وحركة النطاف وعددها وشكلها ، وتساعد كل هذه العوامل على التعرف على درجة خصوبة الرجل .

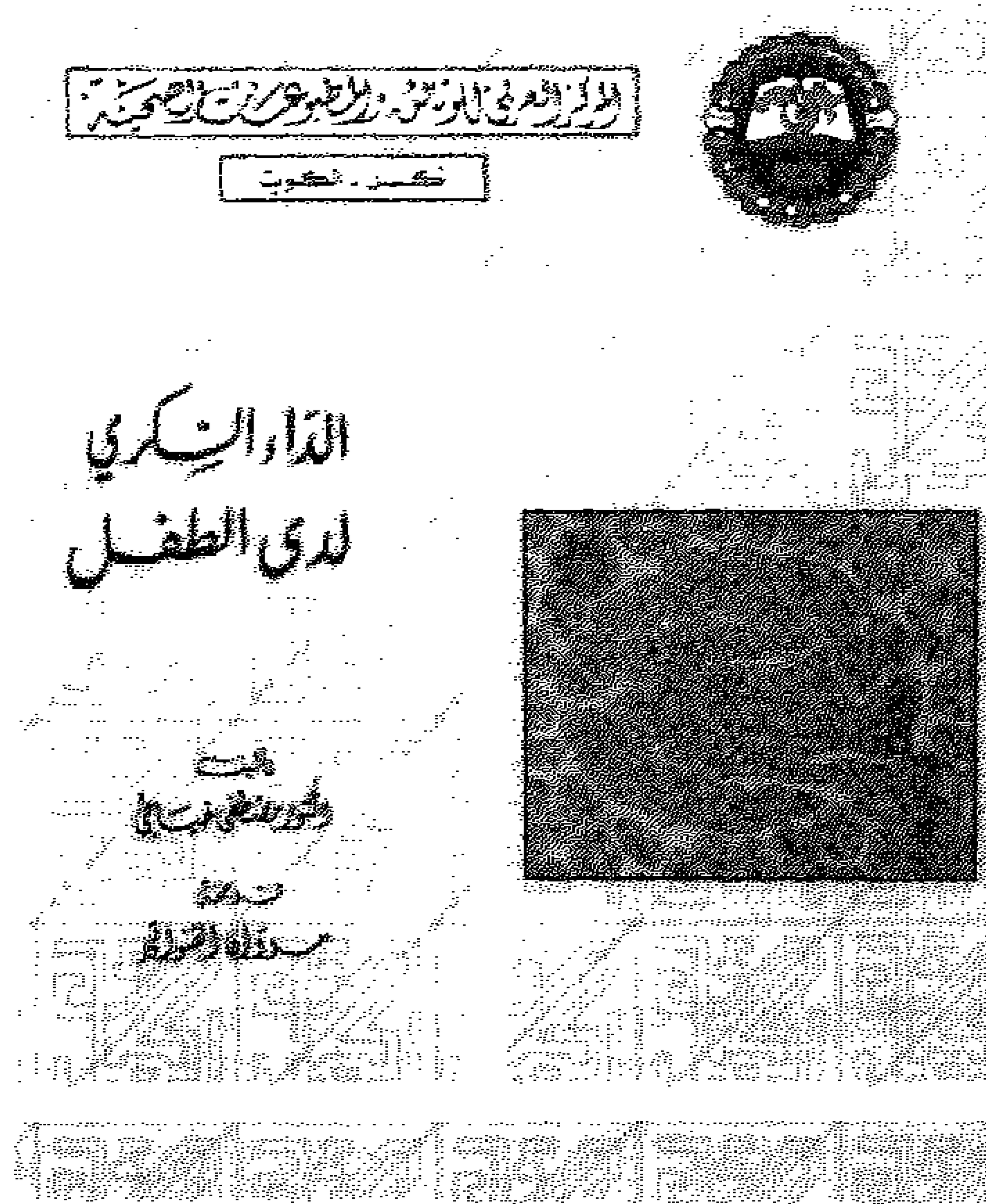
ويتناول بعد ذلك علاج العقم بالتفصيل ؛ فيبدأ المؤلف بشرح طرق العلاج الدوائي والطرق المتبعة في هذا الأسلوب العلاجي ، مثل العلاج بالفيتامينات ، وسترات الكلومفين ، وسترات التاموكسفين ، والسيكلوفنيل والمسترولون ، والكالكرينم .

وبعد ذلك يتطرق المؤلف إلى العلاج شبه الجراحي والمجهري للعقم ، وهي الوسائل الأحدث المستخدمة لعلاج العقم ، ومنها الإخصاب الخارجي (أطفال الأنابيب) ، والتلقيح المجهري للبويضة (ICSI) ، وطريقة نقل الزيجوت إلى داخل البوق (ZIFT) ، وأخيراً طريقة نقل الجاميتات (الأعراس) إلى داخل البوق (GIFT) .

عدد الصفحات : 84 سنة النشر : مارس 1997

الناشر : المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية ـ سعر النسخة : 2 د.ك أو 7 دولار امريكي

الـداء السكـري لـدى الطفـل



تأليف الدكتور : مصطفى خياطي

ترجمة : مروان القنواتي

صدر هذا الكتاب عن المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية عام 1990 ، واختار المركز ترجمته عن الفرنسية نظراً لأهميته وجدته ، وهو يتناول موضوعاً قلما تعرضت له الأقلام الطبية العربية بالكتابة ، وهو الداء السكري لدى الطفل .

يقسم الكتاب إلى تسعة فصول تعالج الموضوع من جميع جوانبه ، فيبدأ الفصل الأول وعنوانه «شيوع الداء السكري لدى الأطفال» ، بتقديم مدخل للموضوع يشرح فيه معنى كلمة «ديا بيطس» وهي الاصطلاح اليوناني للداء السكري ، ويذكر أن معناها الاجتياز أو العبور- بمعنى أن السوائل الممتصة تجتاز البدن الحي من فورها وتطرح في البول ، وبعد ذلك ينتقل إلى تعريف الداء السكري في الأطفال وسرد لبعض المعالم التاريخية في سبيل اكتشافنا للداء السكري ،ثم وصف لمدى شيوع الداء السكري في الأطفال . وقد قسم المؤلف الداء حسب البلدان ، وحسب العمر ، وكذلك حسب الجنس وحسب فصول السنة .

ويشرح الفصل الثاني«السببيات المرضية» أهمية الوراثة في الإصابة بالداء السكري في الأطفال ، والعوامل التي تؤدي لظهور المرض ؛ مثل الفيروسات والكَرْب(Stress) ، والبدانة وغيرها ، ويختتم الفصل بذكر التصنيفات المستخدمة حالياً لتقسيم الداء السكري .

أما الفصل الثالث ، فقد خصص لمناقشة الفيزيولوجية المرضية للداء السكري في الأطفال فيبدأ بلمحة عن فيزيولوجية الإنسولين ، ومفعوله الفيزيولوجي والاستقلابي ، ثم يشرح الفيزيولوجية المرضية لنقص الإنسولين ، والذي يؤدي إلى الإصابة بالداء السكري .

ويشرح الفصل الرابع أعراض الداء السكري ، فيبدأ بوصف ظروف وملابسات اكتشاف المرض ، ثم الأشكال المعتادة للداء السكري ؛ من حيث الأعراض ، من حيث الأشكال السريرية والتي تقسم حسب العمر وحسب شدة ونوعية الأعراض المرضية .

ويخصص الفصل الخامس للتشخيص المخبري للداء السكري ؛ حيث يصف فحص الجلوكوز في البول وفي الدم وكذلك معايرة إنسولين الدم . وتساعد تلك التحليلات المخبرية في الكشف عن الإصابة بالداء السكري ، وكذلك متابعة العلاج .

أما الفصل السادس من الكتاب ؛ فيتناول التشخيص التفريقي للداء السكري ؛ فقد توحي الأعراض السريرية

للمرض بعدد من التشخيصات ، غير أن تحليل البول يمكننا من استبعاد عدد التشخيصات منها هوس الشرب ، وهوس العطش والبوالة التفهة بأنواعها .

أما اكتشاف السكر في البول فهو ما يلفت نظر الطبيب إلى إمكان وجود الداء السكري المعتمد على الإنسولين (IDDM) ، مما يجعله يفكر في الأمراض الأخرى المسببة لنفس الأعراض ، وهي البيلات السكرية ؛ ويتم التشخيص فيها باكتشاف نوعية السكر المفرز في البول ، ففي الداء السكري يكون السكر هو الجلوكوز ، أما عندما يكون السكر هو الجالاكتوز ، أو الفركتوز ، أو اللاكتوز ، أو السكروز ، فإن التشخيص يكون حالة مرضية أخرى .

أما الفصل السابع ، فيخصص المؤلف للمداواة ، فيذكر أهداف المعالجة ووسائلها ويشرح تدرج أساليب المداواة ؛ من النظام الغذائي إلى العلاج بالإنسولينات ، وهنا يورد المؤلف وصفاً مفصلاً لأنواع الإنسولين وطرق الحقن وكذلك طرق حفظ الإنسولين .

ويختتم الفصل بشرح مفصل لعوارض المداواة بالإنسولين ؛ فيشرح حوادث نقص سكر الدم ، وظواهر ارتفاع الحاجة للإنسولين ، ثم يسرد صعوبات المداواة بالإنسولين ، مثل الحساسية ، والحثل الشحمي ، والبدانة ، وغيرها .

ويشرح الفصل الثامن طراز حياة الطفل المصاب بالداء السكري ، فيذكر حاجات الطفل السكري من حيث النشاط الذهني والجسمي السوي ، وحاجاته الغذائية ، ثم يشرح دور الأسرة في معالجة المرض وكذلك دور الطبيب ، وتكلفة المرض . وينتقل بعد ذلك إلى تأثير المرض على دراسة الطفل ودور المعلم والمجتمع في هذا الموضوع .

وبعد ذلك يشرح تأثير مرحلة المراهقة على نفسية الطفل لما لها من أهمية عظيمة في حياة الطفل المصاب بالمرض ويتناول دور الطبيب ، والأسرة ، والمجتمع ، والمستقبل العائلي والمهني للمراهقين وكذلك مستقبلهم الاجتماعي ودور جمعيات مساعدة مرضى السكري .

ويخصص المؤلف الفصل الأخير من الكتاب ، وهو الفصل التاسع ، لتناول الداء السكري ومضاعفاته وإنذاره ، فيبدأ بشرح تطور الداء السكري ، ثم المضاعفات الاستقلابية للداء السكري لدى الطفل ، كالخلال السكري ، والسبات الحماضي الكيتوني وطرق تشخيصه ومعالجته بالتفصيل .

وبعد ذلك يتطرق إلى المضاعفات الخمجية ، مثل تسوس الأسنان وغيرها من الالتهابات التي تصيب الأسنان واللثتين ، ثم يشرح بقية الأخماج التي تصيب الجسم ، وبعض الاضطرابات الخاصة ؛ مثل البلى الفيزيولوجي الشحماني . وينتقل بعد ذلك إلى المضاعفات التغذوية للداء السكري الطفلي فيشرح الفيزيولوجية المرضية ، والأعراض السريرية ، ثم المداواة .

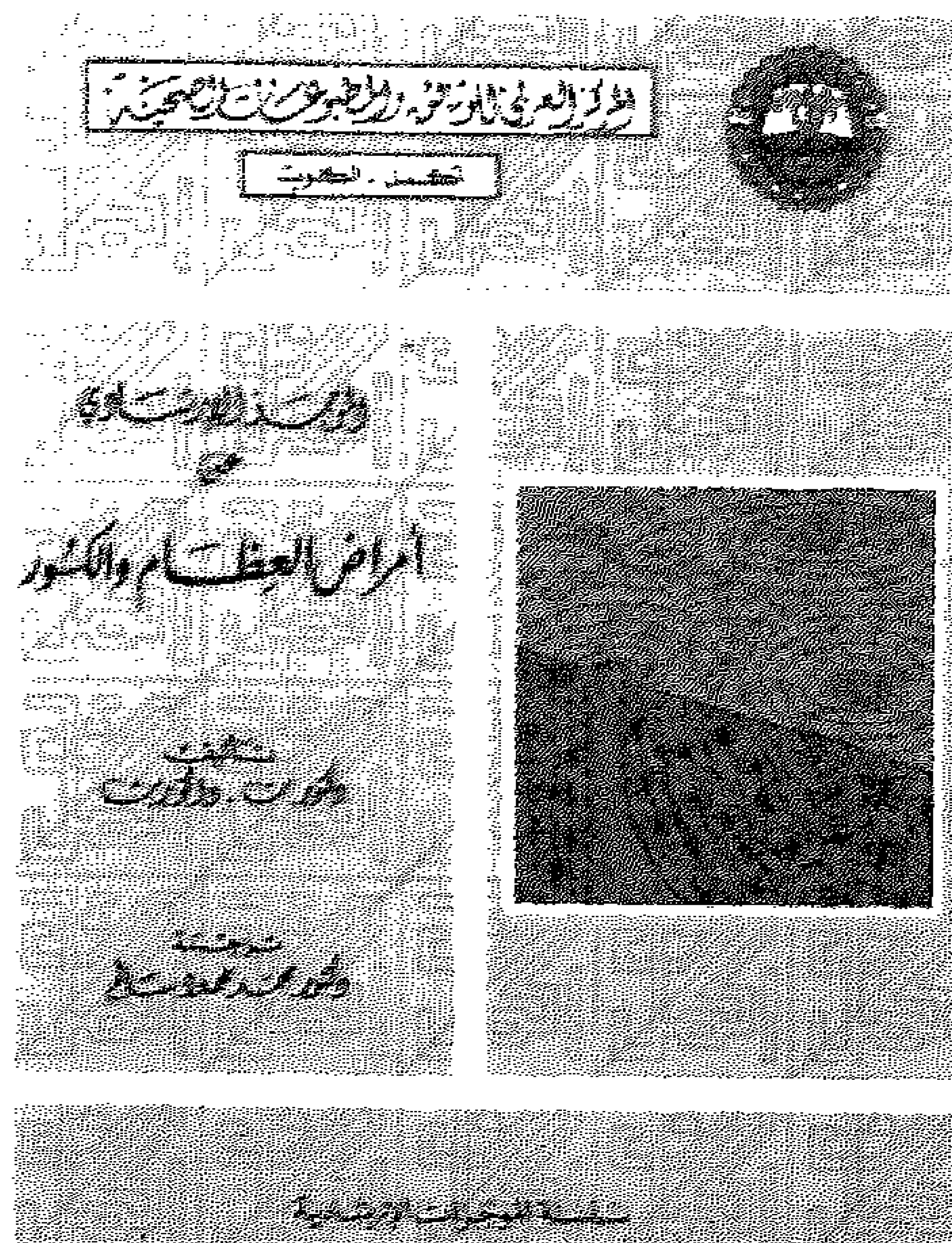
وبعد ذلك يتطرق إلى المضاعفات التنكسية (Degenerative) للداء السكري الطفلي ، والتي تصيب العينين ، والكليتين ، والجملة العصبية المحيطية ، ويتناول المؤلف بعد ذلك إنذار (مستقبلية) الداء السكري ، والإمكانات العلاجية المتاحة حالياً ، ويختتم الكتاب بخاتمة يشرح فيها المؤلف عدة نقاط عامة مهمة في تشخيص ومعالجة الداء السكري والتعايش معه .

ويذيل الكتاب بقائمة للمراجع التي استند إليها المؤلف في إعداد بحثه ، ثم مسرد ثلاثي اللغات (فرنسي - انجليزي - عربي) للاصطلاحات الطبية الواردة بالكتاب .

عدد الصفحات : 181 سنة النشر : فبراير 1990

الناشر : المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية - سعر النسخة : 3 د.ك أو 10 دولار امريكي

الموجز الإرشادي عن أمراض العظام والكسور



تأليف: د. ت. داكورث

ترجمة: د. محمد محمود سالم

صدر هذا الكتاب من المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية عام 1990 ضمن سلسلة الموجزات الإرشادية المترجمة عن الناشر العالمي «بلاكويل» . ويتناول أمراض العظام والكسور ؛ وينقسم الكتاب إلى أربعة أبواب تضم خمسين فصلاً .

وقد خصص المؤلف الباب الأول من الكتاب للأسس العامة لأمراض العظام والكسور ، فبدأ الفصل الأول بشرح الأنسجة الضامة من حيث تركيب العظام والغضاريف والكلاجين ، ونمو وتطور هذه الأعضاء ووظائفها العضوية .

ويتناول الفصل الثاني بنية الهيكل العظمي ، فيشرح تركيب العظام ، والمفاصل ، والأربطة ، والعضلات ، ثم الأوتار والأجربة .

أما الفصل الثالث فيخصص لفحص الجهاز الهيكلي ، من حيث التاريخ الطبي والفحص الموضعي وأنواعه المختلفة .

ويتناول الفصل الرابع موضوع التئام الجروح وتصليح الكسور ، ثم يصف طرق غلق الجروح جراحياً .

وخصص الفصلين الخامس والسادس لمناقشة رضوح الأنسجة الرخوة ؛ فيبدأ بشرح الجروح السطحية وأنواعها ؛ السحجات ، والجروح المشقوقة ، والحروق . ثم يتناول الجروح العميقة ، والأورام الدموية ، والكدمات ، والأجسام الغريبة ، والجروح النارية بأنواعها ، وإصابات الأعضاء ، ثم إصابات الأربطة وطرق معالجتها ، ثم إصابات الأوعية .

وبعد ذلك يشرح المؤلف إصابات الأعصاب الطرفية ومنها متلازمة النفق الرسغي ، والإصابات الحادة للأعصاب الطرفية ، وإصابات الجذوع العصبية .

أما الباب الثاني من الكتاب ، فقد خصصه المؤلف لموضوع الكسور ، فيبدأ الفصل السابع بشرح أنواع الكسور المختلفة وتشخيصها . أما الفصل الثامن فيشرح مبادئ علاج الكسور ويتناول الكسور المركبة ، وطرق الرد وأنواعه والتأهيل اللازم للمريض بعد رد الكسور .

ويشرح الفصل التاسع طرق تثبيت الكسور ، فيقسمها إلى تثبيت خارجي ويشرح أنواعه المختلفة ، ثم التثبيت الداخلي ووصف لأنواع العمليات المستخدمة في التثبيت الداخلي .

ويخصص الفصل العاشر لوصف مضاعفات الكسور ، فيقسمها إلى مضاعفات فورية ، ومضاعفات عامة ، ثم مضاعفات متأخرة .

أما الفصل الحادي عشر فيتناول عدم التحام الكسور والالتحام المعيب ، ويشرح المؤلف العوامل التي تؤثر على التحام العظام ، وعلاج الكسور الآجلة وعدم الالتحام .

ويصف الفصل الثاني عشر إصابات العمود الفقري والجذع ، ويبدأ بشرح تركيب العمود الفقري ، ثم وصف لخلوع وكسور الفقرات حسب موقعها من حيث هي فقرات عنقية أو صدرية أو قطنية أو عجزية ، وفي نهاية الفصل الثالث عشر الشلل النصفي السفلي ، فيبدأ بشرح إصابات الفقرات العنقية ، ثم إصابات العمود الفقري الظهري ، وتشخيصها وطرق معالجتها .

ويخصص الفصل الرابع عشر لخلوع المنكب والعضد ، والخامس عشر لكسور وخلوع المرفق والساعد ، والسادس عشر لكسور وخلوع المعصم واليد ، والسابع عشر لكسور الحوض ، والثامن عشر لكسور وخلوع الورك والفخذ ، والفصل التاسع عشر كسور وخلوع مفصل الركبة والقصبة ، والعشرين لكسور الكاحل والقدم .

ويخصص الباب الثالث من الكتاب لتناول جراحات العظام العامة ، فيتناول الفصل الحادي والعشرون أسس تشخيص ومعالجة التشوهات الخلقية ، كما يعالج الفصل الثاني والعشرون الخلع الخلقي لمفصل الورك والاختبارات المستخدمة في تشخيصه ، وكذلك طرق معالجته .

ويشرح الفصل الثالث والعشرون حنف القدم (Club foot) وأنواعه . أما الفصل الرابع والعشرون فيخصص لوصف تشوهات العمود الفقري ، ويشرح الفصل الخامس والعشرون الشلل المخي ، والسادس والعشرون الحالات النمائية ، وخصوصاً الشذوذ العام للنماء الهيكلي ، ويستكمل شرح الحالات النمائية في الفصل السابع والعشرين بوصف الشذوذات الموضعية في نمو الهيكل العظمي ، وفي الفصل الثامن والعشرين توصف شذوذات نمو العمود الفقري ، وفي الفصل التاسع والعشرين توصف اضطرابات نمائية متنوعة في مشاشة العظام .

ويتناول الفصل الثلاثون من الكتاب الأخماج الحادة التي تصيب العظام وتشخيصها وسبل معالجتها ، أما الفصل الحادي والثلاثين فيخصص لتناول أخماج العظم والمفاصل ، كما يتناول الفصل الثاني والثلاثون الأخماج المزمنة التي تصيب العظام .

ويخصص الفصل الثالث والثلاثون للجزء الأول من الحالات الورمية التي تصيب العظام ، أما الجزء الثاني من الموضوع نفسه فهو موضوع الفصل الرابع والثلاثين ، والجزء الثالث مشروح في الفصل الخامس والثلاثين .

ويتناول الفصل السادس والثلاثون مرض «باجت» وتشخيصه ومعالجته ، كما يشرح الفصل السابع والثلاثون الحالات التنكسية للعظام ويستكمل الموضوع نفسه في الفصلين الثامن والثلاثين والتاسع والثلاثين ، في حين يتناول الفصل الأربعون أمراض العظام الأيضية والاضطرابات النزفية ، ويشرح الفصل الحادي والأربعون الحالات الرثوية التي تصيب العظام . أما الباب الرابع من الكتاب فمخصص لجراحات العظام النامية فتقسم إلى سبعة فصول (من الفصل 42-48) .

أما الفصل التاسع والأربعون فهو الإجراءات الجراحية المتبعة في جراحة العظام ، ويختتم الكتاب بالفصل الخمسين ، وهو يتناول طرق تقويم العظام وطبائقها ، ويذيل الكتاب بعدد من الملاحق المفيدة وكشاف للمصطلحات الواردة بالكتاب .

عدد الصفحات : 523 **سنة النشر : اكتوبر 1990**

عدد الرسوم والأشكال التوضيحية : 220

الناشر : المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية - سعر النسخة : 5 د.ك أو 20 دولار امريكي

تعريب الطب
المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

المجلد 1 ، العدد 3
يوليــو 1997

التثقيف الصـحي أداة لتعـزيز الصحـة*

د. عبد الرحمن عبدالله العوضي**

التثقيف الصحي ، أو التوعية الصحية ، هو أحد العوامل الهامة لتوفير الصحة للمواطنين . ويترتب على مقدار تفهم المواطن لهذه المفاهيم الصحية حصوله على حياة صحية وسليمة . ويجب أن لا يكون التثقيف الصحي بعيداً عن

مفاهيم المجتمع ، بل يجب أن يحرص على أن يكون متمشياً مع المفاهيم والتقاليد السائدة في البلاد . وبصورة خاصة يجب علينا أن نستفيد من المفاهيم الدينية لتغيير أية مفاهيم غير صحية أو سلوكيات خاطئة تضر بصحة الإنسان . والمسؤولية لا تقع فقط على عاتق وزارة الصحة وإنما هي مسؤولية ثقافية إعلامية ، تربوية ودينية ، تتطلب تضافر جميع الجهود في تناسق وتكامل دون تضارب أو ازدواجية .

*** مفهوم الثقافة الصحية :**

إن الثقافة الصحية (Health education) قد تفهم بصورة ضيقة تتعلق بوجود المرض أو غيابه ، في حين أن الثقافة الصحية يجب أن تكون أوسع من هذا المفهوم الضيق ؛ فهي تتعلق بحياة الإنسان اليومية وتدرس كنمط من أنماطها وتحاول التأثير عليها بما يحقق للإنسان الصحة والعافية بمفهومهما الواسع (Healthy Life Style) . ويتضمن هذا الأمر العناصر التالية :

1- العنصر المعلوماتي :

تتضمن الرسالة الثقافية الصحية مفاهيم كثيرة تتداخل فيها عناصر عديدة ، يجب أن نأخذها في الاعتبار وأن نحدد المعلومة بالصورة الميسرة والمفهومة والمحددة ، حتى لا تتداخل هذه العناصر بما يفقد هذه المعلومة أهميتها ، حيث أن استيعاب المعلومة الصحية يتفاوت بصورة كبيرة بين فرد وآخر ، حتى أنها تتأثر بالوضع العام للفرد وبصورة خاصة . وقد يؤدي ذلك الأمر إلى سوء فهم وتداخل في المعرفة لدى الفرد ، وعند طرح أية معلومة على الناس ، يجب أن تكون المعلومة معتمدة على حقائق لا يمكن أن تتأثر بمفاهيم خاطئة أخرى ، حيث أن الحقيقة العلمية يجب أن تكون عنصراً

** أمين عام المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية والأمين التنفيذي للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية .

أساسياً في خلق وتقديم المعلومة .

وعلى سبيل المثال فإن مفهوم زيادة الأملاح البولية أو حمض اليوريك(Uric Acid) لدى الطبيب قد يختلف عن مفهوم كلمة «الأملاح» عند الإنسان العادي ، فإذا لم تكن المعلومة المقصودة من الطبيب للمريض مطابقة لمفهوم المريض ، سيترتب عليها أضرار للمريض لأن مفهوم «الملح» عند المريض هو ملح الطعام الذي يتناوله يومياً .

2- خطاب الثقافة الصحية :

عندما تتحدد المعلومة المقصود طرحها على الناس ، يجب أن يكون ذلك في خطاب واضح لا يؤدي إلى التسكين وعدم القدرة على فهم الخطاب ، فمحتوى الخطاب يجب أن يكون محدداً والهدف من الخطاب معلوماً والنتائج المتوقعة مرسومة . وكلما استطعنا أن نجعل من الخطاب رسالة موجهة محددة واضحة المعالم ، ومحدد الجمهور الموجه إليه الخطاب ، حصلنا على نتائج أفضل دون تداخل أو اضطراب . فاختيارنا للخطاب إذن أمر هام ويجب أن نتوخى الحذر من سوء فهم الخطاب الموجه .

3- الفئة المقصودة من الثقافة الصحية :

بعد الانتهاء من اختيار المعلومة وتحديد الخطاب المناسب ، يجب علينا أن نعرف الفئة المقصودة من هذا الخطاب ، وعلينا أن نكيف المعلومة والخطاب بما يتفق مع مفاهيم الفئة المقصودة ، حيث أن الفئات تختلف بمفاهيمها العلمية والثقافية والاجتماعية والدينية وحتى اللغوية ، وكذلك الناحية العمرية ؛ فالخطاب الموجه للشباب غير الخطاب الموجه للشيوخ وكبار السن ، حيث أن الفئة الأولى مستعدة للتغير وتقبل المعلومة الجديدة ، في حين أن الفئات ذات الأعمار الكبيرة عادة يصعب عليها تغيير مفاهيمها ، وخصوصاً إذا كانت غير متطابقة مع الخطاب الموجه إليهم .

فلكل فئة إذن وسيلة خاصة للنقاش ومحتوى مختلف عن الفئة الأخرى .وأهم عنصر في هذا الموضوع هو عنصر التطابق والتقارب بين موجه الخطاب وبين متلقي الخطاب . وهناك أيضا عامل اللغة التي يجب أن تتوافق مع الفئة المستهدفة ، فإذا أردنا أن نخاطب فئات لا تفهم اللغة الوطنية ، ورأينا أن من الأهمية أن هذه الفئة يجب أن تغير مفاهيمها الصحية ، فعلينا مخاطبتهم باللغة التي يفهمونها .

*** وسائل إيصال المعلومة :**

إن اختيار الوسائل التي نقدم من خلالها المعلومة الصحية أمر هام جداً ، وقبل أن نقدم على أي خطاب صحي ـ والذي حددت أهدافه ـ والفئة المستهدفة ، علينا أن ندرس أنسب الوسائل التي نستطيع الوصول من خلالها الوصول إلى الفئة المنشودة ، وهناك دراسات كثيرة حول اختيار الوسائل المناسبة والمتناسقة لتوصيل المعلومة الصحية لكل فئة من الفئات التي ذكرناها . وهناك وسائل مختلفة نوردها بصورة مختصرة فيما يلي :

أ - وسائل الاتصال العامة :

ونقصد بهذه الوسائل الإذاعة والتلفاز والصحافة ؛ حيث أن هذه الوسائل تستطيع الدخول إلى كل مكان وتفرض نفسها على أي مجتمع ، بغض النظر عن رغبة تلك المجتمعات أو الفئات في الاستماع إليها أو رؤيتها أو

قراءتها . فهذه الوسائل إذن وسائل فعالة وتستطيع أن تنقل المعلومات العامة بصورة جيدة ، ولكن لا يجب أن نتوقع منها التأثير الكبير عند استعمالها لتحقيق غايات محددة . ومن المهم جداً أن يكون العاملين في هذه الوسائل من كتّاب ومعدي برامج ومذيعين ومخرجين مستوعبين للخطاب المراد إيصاله إلى الناس ، حيث أن عدم تفهم هؤلاء المسؤولين للهدف الأساسي من الخطاب قد يؤدي إلى سوء فهم عام ، ولأن وصول هذا الخطاب إلى القارئ والمشاهد أو المستمع أمر يخرج من يد مقدم الخطاب متى وصل الخطاب إلى الناس . هذا الأمر معناه أنه على قدر تأثير وسيلة الإعلام العامة وسهولتها فإن هناك مخاطر يجب أن نأخذها بالاعتبار في حالة سوء فهم الخطاب .

ب - الوسائل النوعية :

ونقصد بهذه الوسائل التي تستهدف فئة عامة وخطاباً محدداً يكون الهدف منه أكثر شمولية ودقة . والبيانات التي يحتوي عليها الخطاب في مثل هذه الحالة تكون مدروسة ، ومستلم الخطاب عادة يكون متوقعا لمثل هذا الخطاب . فعلى سبيل المثال ، فإن المحاضرات الخاصة عن معلومة بعينها وكذلك الكتب والنشرات ، تحدد أهدافا معينة وتكوّن رسالة بقصد تغيير المفاهيم وطرح آراء وأفكار محددة بغرض التعلم والتثقف . وهي وسائل تتبع عادة في مناسبات خاصة وفي أساليب التعليم والتوعية المختلفة .

ج- الوسائل التعليمية :

إن الهدف من هذه الوسائل هو جزء من العملية التربوية التي نحاول من خلالها توصيل معلومات جديدة يستهدف منها تعليم وتدريب متلقيها بصورة منظمة حتى تتكامل لديه الرؤية والمفهوم من المعلومة المقدمة إليه . ويدخل هذا الأمر في مناهج التعليم بصورة عامة ، ويجب أن يكون في جميع المواد التعليمية وبنفس المفاهيم دون تغيير حتى تتكرر المعلومة عند المتلقي (الطالب) وتتعزز هذه المعلومة حرصا على تفهم الطالب للمعلومة المقدمة إليه .

أما محتوى هذه المعلومات فقد يتضمن الكثير من المعلومات التي تستهدف تعليم الفرد المفاهيم الصحية السليمة والتعرف على جميع المعلومات المتعلقة بطبيعة الإنسان وحياته ، وهناك بطبيعة الحال جهات متخصصة تقوم على تكثيف هذه المعلومات مع مراحل نمو واستيعاب الطالب لمثل هذه المعلومات بدءا من مراحل الروضة وانتهاء بمراحل الجامعة .

ويكون الهدف من تلك المعلومات تعرف الإنسان على جسمه وأنماط حياته والأمراض المستترة وأنماط الحياة من مأكل ومسكن ، والأزمات التي يتعرض لها ، كالأمراض المعدية أو الأمراض الناتجة من أنماط الحياة الخاطئة كفرط ضغط الدم والداء السكري وأمراض القلب وغير ذلك .

د- الهدف من التثقيف الصحي :

الهدف هو إدخال تعاليم صحية وسلوكيات سليمة وأنماط حياة تتوافر فيها الصحة والسلامة التي تتماشى مع المجتمعات بما فيها من خصوصيات وتقاليد وعادات خاصة بها ، وذلك بهدف تعزيز الخدمات الصحية وزيادة الاستفادة منها من قبل المستفيدين من هذه الخدمات ويتضمن ذلك الآتي :

1- نشر المعلومات العامة الصحية :

إن نشر المعلومات السليمة عن الصحة هو أهم عنصر

يجب أن نأخذه بالاعتبار عند وضع برامج التثقيف الصحي ، لأن خلق قاعدة واسعة من المفاهيم الصحية السليمة هو سر نجاح آلية برامج التثقيف الصحي لفئات محددة .

ويجب أن تتعرض هذه البرامج لكل ما يهم الإنسان من الناحية الصحية في حياته العامة ؛ وهذا الأمر يتعلق بتكوينه ونشأته وولادته وتقدمه في العمر ، كما يتعلق أيضا بعلاجه ومسكنه ومشربه وكل ما يتعرض له من مؤثرات ، سواء كان ذلك في بيئته الخاصة أو بسبب تعامله مع البيئة بصفة عامة ، ويجب أن تتضمن جميع المجالات التي يمارسها الإنسان طوال حياته ، كالنظافة والتغذية السليمة ، والرعاية الصحية والملبس .

2- غرس السلوكيات الصحية :

من المسلم به أن هناك سلوكيات صحية يجب أن ندرب الناس عليها ، وتتعلق هذه السلوكيات بالفرد بصورة خاصة ـ ونقصد بذلك كيفية تعامله بالأسلوب السليم المبني على القواعد الصحية السليمة ، كأن يتعود الإنسان على أنماط صحية تساعده على التمتع بحياته ، كأن نعلمه اختيار المأكل والمشرب النظيف وفقا لما أمرنا به ربنا سبحانه وتعالى **(وكلوا من طيبات ما رزقناكم)** ، ونبتعد عن كل ما نهانا عنه من محرمات ، خاصة ما يؤثر على صحتنا كشرب الخمر مثلاً ، وأن نزاول في حياتنا اليومية التعاليم التي أمرنا الله تعالى بها كالعبادات والابتعاد عن المحرمات واتباع الأنماط السليمة في ممارستنا الجنسية والتي يأمرنا بها الله تعالى كالزواج والابتعاد عن الفاحشة ، والعفة والابتعاد عن كل ما يسبب لنا الإصابة بالأمراض الجنسية وما يعرضنا لها من مخاطر بسبب استعمال المخدرات أو غيرها من المحرمات .

3- تغيير السلوكيات غير الصحية :

قد تنتشر في بعض المجتمعات سلوكيات غير صحية كالتدخين أو تعاطي المخدرات ، الأمر الذي قد يعرض المجتمع إلى أمراض خطيرة والتي بدورها تحرم المجتمع من عطاء هذه الفئات المصابة وتكلف الدولة مبالغ باهظة . ومثل هذا الأمر يحتاج إلى برامج متخصصة ذات خطاب محدد لاختيار أساليب فعالة تصل بها إلى هذه الفئات لتغير من سلوكها الخاطئ وتحاول أن تؤثر على من لم يقع فريسة لهذه السلوكيات حتى لا ينجرف إلى مثل هذه المخاطر .

وعندما نستهدف هذا الأمر ، يجب أن نكون على دراية تامة بكيفية الوصول إلى هذه الفئات والتأثير عليها وتغيير سلوكياتها الخاطئة . ومثل هذا الأمر يشمل أيضا السلوكيات التي تؤدي إلى زيادة الأمراض المزمنة كالسمنة والداء السكري وفرط ضغط الدم والأمراض العصبية الناتجة عن أساليب حياتنا الخاطئة .

4- خلق قيادات للتثقيف الصحي :

ان أهم عنصر في عمليات التثقيف الصحي هو العنصر البشري ، وهذا العنصر له دور فعال لتحقيق الغايات والأهداف المنشودة من الخطاب الصحي . ومن المؤسف جداً أن هذه الفئة من المتخصصين ليست متوفرة بالشكل المطلوب ، ولم نُقم حتى الآن مراكز التدريب والتعلم من كليات وجامعات ومعاهد لتوفير العدد الكافي منهم لخدمة التثقيف الصحي . ويجب عند اختيار هذه الفئة أن نحرص على توفير مواصفات تتماشى مع الرسالة التي سيحملونها ، ومن دون وجود فئة متخصصةقادرة على حمل رسالة التوعية الصحية ، لن نستطيع أن نؤثر بصورة كبيرة على الوعي الصحي في

المجتمع ، وهذا الأمر يتطلب جهداً من قبل مراكز التعليم المختلفة لإعداد القيادات الصحية . كما يجب أن نحرص على تهيئة جميع مناهج التعليم بصورة خاصة حتى نتمكن من تحقيق التواصل بين القيادات المتخصصة في المهنة وبين القيادات القائمة على تعليم الأجيال المختلفة والفئات التي تقوم برعاية هذه الأجيال صحيا ، بالإضافة إلى العاملين في مجالات الإعلام بوسائلها المختلفة . ومن دون ذلك لن يتحقق الهدف الأساسي من التوعية الصحية بصورة عامة .

* دور التوعية الصحية في الخدمات الصحية :

بعد استعراض مفاهيم التثقيف الصحي بصورة تفصيلية ، وخاصة فيما يتعلق بالوسائل والمحتوى والفئات التي يجب أن نستهدفها في قيامنا بالتثقيف الصحي ، فإن الأمر يتطلب أن نربط مثل هذا الجهد مع التصور الصحي بصورة عامة .

فمن المعلوم أن الأنماط الصحية السليمة هي أساس أي مجتمع ، خاصة وأن الأساليب التقليدية لعلاج المشاكل الصحية على حدة أثبتت أنها غير مجدية ولا تحقق الصحة للإنسان بمفهومها الشامل . وهذا الأمر قد جعل التركيز في الآونة الأخيرة على أنماط الحياة كأهم أداة لتوفير الصحة للمواطنين ؛ فالأنماط الصحية السليمة أصبحت هي الهدف الأساسي لأية خدمة صحية . فليس من الممكن أن نقضي على أمراض فرط ضغط الدم والداء السكري مثلا ، وهي الأمراض التي بدأت تنتشر بشكل كبير وتستنزف المبالغ الكبيرة من ميزانية وزارات الصحة أو حتى من ميزانية الفرد التي ينفقها على صحته ، لا يمكن أن نقضي عليها إلا بأن يغير الفرد نمط حياته إلى أنماط صحية سليمة ملتزما بالتغذية السليمة وبالنشاط السليم والابتعاد عن العادات السيئة والابتعاد عن التدخين . وبدون ذلك لا يمكننا أن نعالج غالبية المصابين بهذين المرضين .

من هذا يتبين لنا أن الاكتفاء بتوفير الخدمات الصحية العلاجية لن يحقق الصحة في أي مجتمع ، وسوف تزداد الأمراض الناتجة عن الخلل في أنماط الحياة وعدم تجنب مصادر الأمراض بسبب جهل المصاب أو تقاعس المسؤولين في وزارات الصحة عن إيصال الرسالة الصحية إليه لتغيير أنماط حياته الخاطئة . وبدون ذلك لن نستطيع أن نخفف مما يعانيه المجتمع من أمراض نسميها بالمزمنة - أو تلك التي عادة ما ترتبط مع التقدم في العمر .

كل هذا يدعونا إلى أن نعي أهمية دور التثقيف الصحي واعتباره العنصر الأساسي في الخدمات الصحية ، وأن نغير هذا النهج في تقديم الخدمات الصحية للمواطن حتى نستطيع أن نحقق الهدف الأساسي من وزارات الصحة ورسالة منظمة الصحة العالمية التي تطالب بأن نوفر الصحة للجميع في عام 2000 . ولا سبيل لتحقيق ذلك إلا بتحديث وتقديم وسائل التثقيف والوعي الصحي حتى نتمكن من تطوير الصحة وتوفيرها لكل مواطن .

ومن أهم الخطوات التي يجب أن نتقيد بها هي كيفية إرشاد المستفيد من الخدمات الصحية بصورة دائمة ، بحيث نجعله يقصد الخدمة التي يحتاج إليها دون تكرار أو تقصير . وعادة لا يدرك المستفيدين من الخدمات كيفية الاستفادة القصوى من هذه الخدمات ، وقد يترتب على ذلك إما سوء استخدام الخدمات الصحية أو عدم الاستفادة الجيدة منها . وعليه فإن من أهم وسائل التثقيف الصحي هي كيفية تيسير الخدمة للمستفيد منها

دون إسراف أو تقصير في الوسائل الإرشادية للاستفادة من الخدمة . وتصبح تلك من أهم المسؤوليات التي يجب أن تسعى لتحقيقها الجهات الحكومية المقدمة لهذه الخدمات .

* دور المؤسسات الحكومية في التثقيف الصحي :

1- وزارة الصحة :

نظرا للدور الذي تقوم به وزارة الصحة في المحافظة على صحة الإنسان وتقديم الخدمات الصحية العلاجية له ، فإنه يقع على عاتقها أيضا تقديم الخدمات الصحية الوقائية التي تعتمد على نشر الثقافة الصحية بين المواطنين والعاملين في الوزارة جنبا إلى جنب مع الخدمات العلاجية . وقد يكون ذلك كما نبينه أدناه :

أ- الدور المباشر :

ويتبلور هذا الدور في الاتصال المباشر بين الأطباء العاملين في الوزارة والمرضى المترددين عليهم ، حيث يتم تقديم الخدمات العلاجية لهم عن طريق إجراء الفحص الطبي لتشخيص المرض ، ثم تقديم العلاج المناسب له للقضاء على المرض والمحافظة على صحة المواطنين .

وفي هذه الحالة يجب أن لا يقتصر دور الطبيب على وصف الدواء للمريض ، بل يمتد ليشمل تقديم النصح له لتجنب الإصابة بالمرض وكيفية المحافظة على نفسه ورفع الروح المعنوية لديه كي لا يستسلم للمرض وبالتالي يكون فريسة له ، ويستطيع الطبيب والممرضة والأخصائي بما لديهم من خبرة صحية - إذا ما توافرت لديهم النية - أن يساعدوا المريض على تجنب الأمراض إذا ما اتبع السلوكيات الصحية السليمة كالمحافظة على مأكله وملبسه ، والتزم بالقواعد الصحية التي تحتم على الإنسان السليم اتباعها لضمان عدم نقل المرض إليه . وفي هذه المرحلة التي يعاني منها المريض يكون أكثر استعداداً لتقبل النصيحة والتقيد بها كجزء من العملية العلاجية .

ب - الدور غير المباشر :

ويكون ذلك في محاولة من الوزارة للاستفادة من جميع الوسائل المتاحة التي تساعد على نشر الثقافة الصحية السليمة بين المواطنين . فالمراكز الصحية منتشرة في البلاد وهناك أعداد كبيرة تنتظر مراجعة الطبيب يوميا مما يتطلب بقائهم في صالات الانتظار أوقاتاً كبيرة ، لذا فمن الممكن استغلال تلك الفترات عن طريق استخدام أجهزة الفيديو والتلفاز في بث البرامج الصحية الثقافية المختلفة وإلى جميع الفئات المراجعة بحسب توزيعها في تلك المراكز بهدف المحافظة على صحة المواطنين .

ومن جهة أخرى يمكن لوزارة الصحة استغلال مناسبة الاحتفالات الصحيةالوطنية والعالمية لزيادة التركيز على البرامج الصحية التي تبين خطورة بعض الأمراض وكيفية القضاء عليها وبيان مخاطر بعض العادات السيئة كالتدخين في يوم الامتناع عن التدخين ويوم الصحة العالمي وغيرها من المناسبات .

2- وزارة التربية :

من الممكن لوزارة التربية أن تلعب دوراً هاماً في غرس الثقافة الصحية لدى قطاع كبير من المجتمع لأنها تختلف عن غيرها من المؤسسات ، حيث أنها تستقبل أعداد هائلة من الطلبة كل عام ومنذ سنوات الطفولة وفي أعمار مستعدة فطريا لاستقبال المعلومات والتعليمات . وعلى

وزارة التربية أن تجتهد وتبذل كل ما يمكن عمله لانتقاء المعلومة الصحية السليمة وبالتنسيق مع المسؤولين عن الصحة وبأسلوب سهل فيه الترغيب أكثر من التهديد حتى يصل مباشرة إلى عقول الأطفال في المدرسة ويرسخ في عقولهم . وذلك عن طريق تضمين المناهج الدراسية ومن مرحلة الروضة بالإرشادات الصحية التي تهدف إلى المحافظة على صحة الإنسان والوقاية من الأمراض ، مع مراعاة أن تتلائم هذه الإرشادات الصحية مع كل مرحلة من مراحل التعليم من الروضة وحتى الجامعة .

وتجدر الإشارة هنا إلى أن مسؤولية وزارة التربية لا تقتصر فقط على تضمين المناهج المدرسية للإرشادات الصحية ، وإنما يجب أن يتم تدريب الطلبة بصورة عملية وفاعلة على كيفية تطبيق هذه الإرشادات ، وذلك عن طريق خلق المنافسة بين الطلبة في المسابقات والاحتفالات الصحية التي تجذب الطلبة إليها وتمنح الجوائز الصحية للفائزين بها . ويمكن استغلال المناسبات الصحية للاحتفال بها وعقد الندوات الخاصة ودعوة المختصين من وزارة الصحة والمؤسسات الأخرى للمشاركة في تلك الاحتفالات بهدف تفسير وتبسيط تطبيق هذه الإرشادات بما يعود بالمنفعة على سلامة وصحة فئة عريضة من المجتمع تمثل جيل المستقبل .

ولا يخفى على أحد أن الطلبة وخاصة في المرحلة الابتدائية يقتدون بأساتذتهم بكل ما هو جميل ونظيف ، لذا فإن النظافة الشخصية والسلوك القويم من قبل الأساتذة في مدارسهم يساعد الطلبة على الاقتداء بهم وتقليد ما يفعلونه أمامهم - وفي نفس الوقت تكون للعادات السيئة لدى المدرس كالتدخين مثلاً تأثيراً سيئاً على طلبته .

والسلوك الصحي السليم من قبل إدارة المدرسة بما يتضمنه من نظافة المدرسة بجميع مرافقها والابتعاد عن السلوكيات غير الصحية أثناء الدوام المدرسي يجنب الطلبة الممارسات الخاطئة التي تبدأ عن طريق التقليد لمن هم أكبر منهم .

3- المؤسسات الأخرى :

إن مسؤولية الوعي الصحي لا تقتصر فقط على وزارة الصحة ولا على وزارة التربية ، ولكن من الممكن أن يساهم الجميع في النهوض بالوعي الصحي في البلاد ؛ فوزارة الأوقاف بما لديها من خطباء المساجد والوعاظ يمكنها المساهمة أيضاً في نصح الناس باتباع الإرشاد ات الصحية والابتعاد عن السلوكيات الضارة بصحة الإنسان وبيان المخاطر والأضرار الناجمة عن مثل هذه السلوكيات ،كما أن المسؤولية تقع كذلك على عاتق وزارات الدفاع والداخلية بما لديها من قطاعات عسكرية سواء في الجيش والشرطة ، إضافة إلى فئة المساجين الذين يحتاجون إلى إعادة التأهيل في جوانب عديدة .والمحافظة على صحة وسلامة الإنسان تتعدى الأمور الصحية إلى الأمور الأمنية ، فالقطاعات العسكرية يجب تدريبها على كيفية المحافظة على سلامة الجنود عند استخدام السلاح والتعامل معه بمختلف أنواعه وعدم وقوعهم فريسة لسوء استخدام هذه الأسلحة .

وأما بالنسبة لوزارة الإعلام وما تملكه من وسائل سمعية وبصرية مؤثرة وموجهة إلى جميع قطاعات المجتمع ، فالمسؤولية كبيرة في اختيار البرامج التي تعرض في التلفاز على سبيل المثال ، والتي يجب أن تكون دائماً خالية من العنف والسلوكيات غير المقبولة في مجتمعاتنا

للمحافظة على شبابنا من الانجراف وراء هذه السلوكيات . كما يمكن استغلال التلفاز ولو لفترات بسيطة في توضيح الأخطار والمضار لبعض الأمراض والأسباب التي تؤدي إلى الإصابة بها بصورة تدخل إلى قلب وعقل المشاهد لإجباره على الاقتناع بها . وفي جميع الأحوال تكون الرسالة القصيرة الهادفة والمقدمة بصورة غير مباشرة أكثر تأثيراً على الإنسان من الرسائل والبرامج المطولة التي تحاول التعرض للكثير من القضايا في آن واحد ؛ فكلما كانت الرسالة مفيدة وهادفة ومحددة الجمهور كانت النتائج أفضل .

*** الخلاصة :**

التوعية الصحية أو التثقيف الصحي هي جزء من نمط حياتنا ومسلكنا اليومي ، سواء كان ذلك في المأكل أو المشرب أو المسكن أو الأنشطة الرياضية ، أو حتى في استخدام الإضاءة المناسبة في القراءة وغيرها من السلوكيات اليومية الأخرى .

وباعتقادي أن النمط اليومي للحياة لكثير من الناس يجب أن يتغير ليصبح أكثر ملائمة مع الأسس الصحية السليمة . إن أمراض هذا العصر أو ما تسمى بأمراض الحضارة والتقدم تحتاج إلى ثورة على الحياة في سلوكياتنا ، لكنها تحتاج إلى تغيير شامل وجذري في نمط حياتنا وسلوكياتنا اليومية ، حتى نستطيع التغلب على مانواجهه من مشاكل ومصاعب صحية .

فالحضارة والوسائل الترفيهية السهلة التي نستخدمها في حياتنا اليومية تكلفنا الكثير لأننا نشتري المرض بأموالنا وعلى حساب صحتنا وراحتنا ثم بعد ذلك نضحي بأموالنا لأجل العلاج مما لحق بنا ، وعادة تزيد الحاجة إلى الأموال لصرفها على الصحة في السنوات الأخيرة من حياة الإنسان وتكون قدرته على تحمل نفقاتها قليلة . وبجانب ذلك تتكلف الميزانية الصحية بمبالغ كبيرة يمكن الاستفادة منها في مجالات أكثر جدوى لو أننا جميعا وعينا بمستوانا الصحي ونحن في مقتبل أعمارنا ، مع أنه كان بإمكاننا توفير ذلك كله إذا ما اتبعنا تعاليم ديننا الإسلامي الحنيف الذي دعا إلى الاعتدال في كل شيء والابتعاد عن السلوكيات السيئة ونهى عن الإسراف الذي نعرف عواقبه جميعاً .

إن مؤسساتنا الحكومية بما لها من إمكانيات مادية ومعنوية قادرة على حث العاملين لديها بأن يكونوا قدوة لغيرهم في تعاملهم مع الغير وذلك بالالتزام بأبسط المبادئ والقواعد الصحية . فالطبيب الذي ينصح مريضه بالابتعاد عن التدخين وهو لا يدخن يكون أكثر إقناعاً وقدرة على ترغيب المريض في الإقلاع عن التدخين . وينطبق ذلك على المدرس وجميع المسؤولين في مؤسسات الدولة عند إصدار أوامرهم .

والتثقيف الصحي رغم أهميته الكبيرة لا يحظى بالدعم اللازم ونعتبره مع الأسف على أنه ليس من بين مسؤوليات وزارة الصحة . وقد يكون هذا الأمر صحيحا لأنها أكبر من مسؤولية وزارة الصحة ، ولكن إذا حرصت وزارة الصحة على أن تكون في مقعد القيادة . أو على أن تلعب دور «المايسترو» في عزف أنشودة الحياة ، والنمط الصحي للحياة ، تكون قد قامت بدورها الأساسي ، ألا وهو حفظ الصحة وليس مجرد معالجة المرض .

** نص محاضرة بنفس الاسم ألقيت ضمن فعاليات المؤتمر الخليجي الأول للتوعية الصحية ـ أبو ظبي ، دولة الإمارات العربية المتحدة (8-1997/6/10) .*

تعريب الطب
المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

المجلد 1 ، العدد 3
يوليـو 1997

المعالجة الحديثة للإسهال عند الأطفال

ترجمة: الدكتور عبدالرزاق السباعي*

تحولت معالجة الإسهال في السنوات الأخيرة من الاعتماد على المضادات الحيوية (Antibiotics) والعوامل المضادة للإسهال إلى الإمهاء (إعادة التمييه : Rehydration) الفموي .

لكن مازالت هناك نزعة للإقلال (أو الحد) من تناول الحليب والطعام خلال نوبات الإسهال ، وهذا شئ غير مرغوب .

يعتمد التدبير الحديث والعملي لالتهاب المعدة والأمعاء على مايلي :

1- الإمهاء الفموي .
2- الاستمرار بإعطاء الطعام للطفل طالما رغب بذلك .
3- الاستمرار بتناول الحليب ماعدا في الساعات الثلاثة أو الأربعة الأولى من الإمهاء .
4- تجنب إعطاء المضادات الحيوية والأدوية المضادة للإسهال .
5- تعليم الوالدين كيفية مراقبة أعراض وعلامات التجفاف (Dehydration) .

أولاً : الإمهاء الفموي :

هو المعالجة المختارة للغالبية العظمى من حالات الإسهال ، ولما كان معظم الأطفال غير متجففين ، فيجب الاهتمام بالمحافظة على السوائل أكثر من التفكير بالتجفاف .

يجب إعطاء أكياس الإمهاء الفموي في الرضع تحت عمر السنة لتعويض السوائل المفقودة ، أما في الأطفال الأكبر فيكفي ، غالباً ، إعطاء الماء والعصير مادام الطفل غير متجفف ، لكن إذا كان الإسهال غزيراً أو كان الطفل متجففاً قليلاً فيجب إعطاء محلول الإمهاء الفموي ، حيث يعطى كوب بعد كل تغوط لين مع الاستمرار بإعطاء الطعام العادي ما أمكن .

ثانياً : الإطعام (Feeding) :

كانت النصيحة الذهبية ـ لعدة سنوات خلت ـ هي منع الحليب والطعام عدة أيام حتى «ترتاح الأمعاء» خلال فترة الشفاء ، وقد تعلم الأطباء هذه القاعدة خلال دراستهم وبقيت في أذهانهم ، رغم أن هذه القاعدة غير صحيحة وقد تكون مؤذية .

يعتمد الأساس المنطقي لتجويع الطفل أو تأخير إطعامه على أرضية أن الإطعام سيطيل فترة الشفاء ، كما كان يعتقد أيضاً أن الطعام الذي يعطى خلال فترة التهاب المعدة والأمعاء لن يمتص وأن اختمار (Fermentation) السكريات غير الممتصة سيؤدي إلى الحماض (Acidosis) .

وهناك احتمال نظري آخر وهو أنه قد تتطور حساسية (Sensitivity) للطعام فيما بعد نتيجة امتصاص كامل البروتين

* *اختصاصي الأمراض الباطنية ـ وزارة الصحة ـ دولة الكويت .*

عبر الأمعاء المصابة ، وقد تبين الآن أن هذه المشاكل هي مشاكل نظرية بحتة أو أنها نادرة جداً .

إذا أصيب الطفل بالقياء فيجب إعطاء السوائل فقط خلال هذه الفترة ، علماً أن التوقف عن الرضاعة الثديية (Breastfeeding) مؤذ بشكل خاص لأنه قد يثبط در الحليب (اللبن) .

ثالثاً : ماهي فوائد الإطعام؟

لايمتص كامل الطعام المتناول ، لكن يمتص جزء منه ، وقد بينت التجارب على الحيوانات وجود تركيز قريب من السوي من السكراز (Sucrase) بعد 40 ساعة من نوبة التهاب المعدة والأمعاء ، وعلى أقل تقدير فقد كان تركيز السكراز أكثر من 40٪ من السوي .

يحدث سوء امتصاص اللاكتوز (Lactose) ، لكنه نادر ، يكون الأطفال أكثر تعاسة وأقل حيوية عندما يجوعون لكن مع ذلك تكون شهيتهم ناقصة أيضاً .

رابعاً : ماهي الأدوية التي يجب إعطاؤها؟

يجب ألا يعطى أي دواء للأطفال المصابين بإسهال ، وهذا يشمل الكاولين (Kaolin) واللوموتيل (Lomotil) والأدوية المصنعة الأخرى والمضادات الحيوية ، والتي يجب ألا تعطى (أي المضادات الحيوية) إلا إذا كان هناك شك بوجود زحار (Dysentry) أو مُمْرِض جرثومي نوعي آخر .

خامساً : ما الذي يجب إخباره للوالدين؟

إذا وجد شك بوجود التهاب المعدة والأمعاء فمن المهم أن نعلّم الوالدين ذلك ، ويمكن التخفيف من قلقهما بأن نشرح لهما أن هذا الخمج (العدوى) فيروسي ويتراجع وحده (محدود ذاتياً) والخطر الوحيد هو حدوث التجفاف ، والذي يمكن الوقاية منه بإعطاء سوائل إضافية .

يجب أن يتعلّم الوالدان اكتشاف العلامات التي تدل على التجفاف :

كمية البول القليل (الحفاظ الجاف) ، النعاس الشديد ، أو عدم الأكل الجيد ، أو وجود بقع طرية غائرة على جسم الطفل .

يجب على الوالدين التماس المساعدة الطبية إذا تقيأ الطفل كل مايتناوله عن طريق الفم خلال الأربع والعشرين ساعة (وأقل من ذلك عند الرضيع) .

سادساً : ماهي الاستقصاءات التي يجب إجراؤها؟

لانحتاج لأي استقصاءات في الغالبية العظمى من الحالات ، أما استطبابات الاختبارات النوعية فهي :

1- الإسهال الذي يستمر أكثر من عشرة أيام .
2- البراز الذي يحتوي على دم كثير أو قيح كثير .
3- الطفل المصاب بحمى مرتفعة مستمرة .
4- الطفل المتجفف بشدة أو المعتل بشدة .

فإذا وجدت أية حالة مما سبق فيجب إدخال الطفل إلى المستشفى ، ويستثنى من ذلك حالة الإسهال المديد (أكثر من 5 أيام) ، أو البراز المصطبغ بالدم بشدة حيث يجب إرسال عينة للزرع .

سابعاً : ماهي استطبابات الإدخال إلى المستشفى؟

من النادر - في هذه الأيام - إدخال الطفل إلى المستشفى للمعالجة من التهاب المعدة والأمعاء أما الاستطبابات فهي :

1- الإسهال المائي جداً عند طفل عمره أقل من 6 أشهر (بسبب إمكانية حدوث تأثيرات خطيرة للتجفاف في هذه الفئة العمرية) .
2- استمرار الحمى المرتفعة أو البراز المصطبغ بالدم .
3- الطفل المصاب بتجفاف أكثر من معتدل (مثل وجود يافوخ غائر ، أو فم جاف ، أو تراجع اكتناز الجلد (Skin turgor) ، أو قلة النتاج البولي ، أو الطفل الشديد الاعتلال) .
4- إذا كان الوالدان قلقين ، أو كان الجو المحيط بالطفل غير مناسب لتأمين الإمهاء الجيد .

*** Bibliography:**
The practitioner, EME.
Vol. 8, No. 2, 1997.

المجلد1 ، العدد3
يوليــو 1997

تعريب الطب
المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

المعلومات الطبية على الإنترنت

للأستاذ خالد الديب*

إن شبكة الإنترنت (Internet) هي شبكة هائلة مؤلفة من عدد من شبكات الحواسيب المتفرقة . وهي تغطي معظم أرجاء المعمورة وتصل إلى عشرات الملايين من المستخدمين على ملايين من الحواسيب المتصلة بالشبكة .

ويمكن القول بأن شبكة الإنترنت هي أسرع وأكبر شبكة اتصالات في العالم ؛ إذ أنها تتضخم وتتضاعف كل شهور قليلة . ويكفي القول بأن عدد مستخدمي الإنترنت قد زاد بسرعة هائلة خلال السنتين الماضيتين ، و ارتفع الرقم في انجلترا من 200,000 تقريباً إلى 2.35 مليون مشترك وهو ما يمثل 5٪ من مجمل عدد السكان البالغين .

وتعتبر الإنترنت مورداً هائلاً ، ومتنامياً وخصباً ، يساعد الناس على التعلم والتطوير والتعرف على مجالات المعرفة الجديدة والاتصال بعضهم ببعض .

وتشرح هذه المقالة مدى أهمية المعلومات الطبية على الإنترنت ، والتي يمكن أن تستقى من المواقع المتصلة بالإنترنت ، خاصة المنظمات المتخصصة ذات المصداقية العالية في جميع أرجاء العالم .

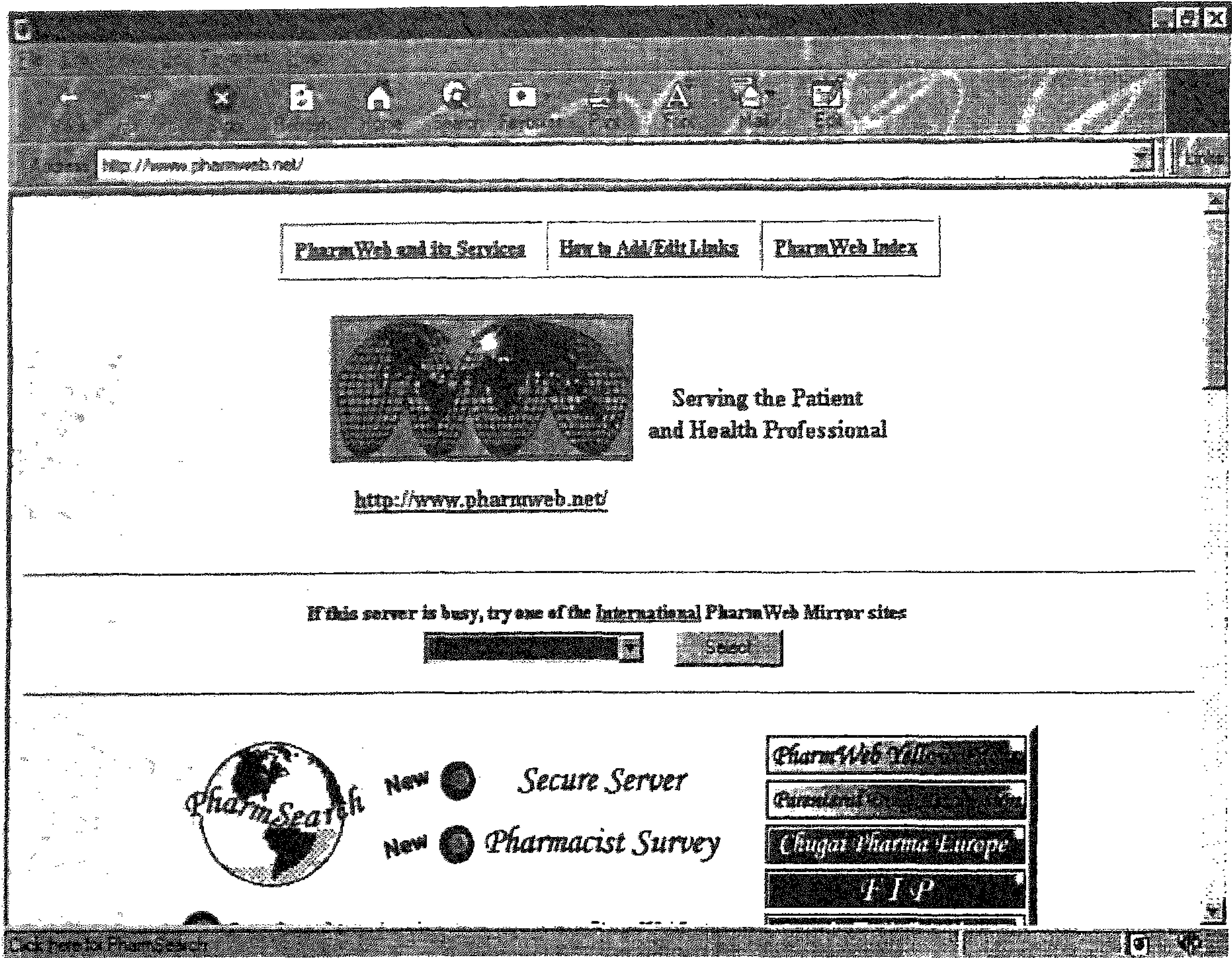
ومن الحقائق المعروفة أن العاملين في مجال الرعاية الصحية في انشغال دائم ، ولكي يقدموا خدماتهم بكفاءة عالية ، فهم يحتاجون باستمرار إلى تجديد معرفتهم وخبرتهم ويحتاجون إلى وقت إضافي خارج أوقات عملهم ليصلوا إلى المصادر الطبية المختلفة التي تعود عليهم بالفوائد المرجوة . وسنشير في هذه المقالة إلى بعض هذه المصادر على الإنترنت ، ونبين مدى أهمية المعلومات الطبية الموجودة لدى تلك المصادر .

وستعرف باختصار على متطلبات الاتصال مع الإنترنت ، وكيفية الاتصال ، وتحديد العديد من الجهات المتعلقة بموضوعات متنوعة في مجال الطب ، وكذلك اقتصاديات الصحة والسياسات الاجتماعية ، وغيرها .

* من يستخدم الإنترنت؟

نقول بإجابة مختصرة «الجميع» . إن الكم الهائل من المعلومات المتوفرة على الإنترنت في شتى أنواع المعرفة يتيح للجميع بلا استثناء الاستفادة من الإنترنت والحصول على المعلومات التي يبحثون عنها على مختلف المستويات .

* رئيس قسم المعلومات ـ «أكمل»



- ما هو بروتوكول التحكم في البث/ بروتوكول الإنترنت (Transmission Control Protocol / Internet Protocol :TCP/IP)؟

هذا البروتوكول هو مفتاح هذا النظام لتحديد حاسوب معين متصل بالشبكة ليرسل أويستقبل المعلومات في الشكل المحدد لها ، كما إنه يتيح الاتصال مع أي حاسوب آخر له نفس قواعد نقل البيانات . كما إنه يدعم النظام المفتوح لربط جميع أجهزة الحاسوب ، بمختلف مواصفاتها ونظم تشغيلها ، معاً . كما إنه يمنع الاضطرار إلى توحيد الأجهزة والنظم . ويكفي استخدام البروتوكول (TCP/IP) حتى مع الأجهزة ذات نظم التشغيل الخاصة .

*** لماذا نستخدم الإنترنت؟**

نستخدم شبكة الانترنت في الحالات التالية :

- البريد الإلكتروني (E-mail) وهو حالياً أسرع أسلوب لإرسال واستقبال البريد ، وهو يمثل جانباً كبيراً جداً من استخدامات الإنترنت حيث أنه أسرع من البريد العادي وربما بنفس سرعة الفاكس . كما إن تكلفة البريد الإلكتروني أرخص من تكلفة الفاكس ، حيث أنه بمجرد دفع اشتراك الإنترنت يمكن استخدام البريد الإلكتروني لأي مكان في العالم وبحدود لا متناهية في هذا المجال وليس لذلك أية علاقة بفواتير الاتصالات الهاتفية الدولية .

- سهولة الحصول على المعلومات : حيث يمكن استخدام

الإنترنت من خلال التنوع الواسع للخدمات المتوفرة والمتضمنة لقواعد المعلومات ولمجموعات البيانات المتخصصة .

- حدود الاتصال : يمكن الاتصال بأي مكان عبر العالم يوفر خدمات الإنترنت .

* كيف تبدو مصادر البيانات على الإنترنت؟

تظهر مصادر البيانات على الإنترنت في عدة أشكال ، والأمثل منها هو ما يحتوي على نصوص مكتوبة بالإضافة إلى الصور والرسومات أو الأفلام بمصاحبة الصوت . ويتطلب ظهور هذه البيانات بعض المواصفات الخاصة لأجهزة المستفيدين للحصول على الأداء الأمثل لمثل هذه المصادر . وبالطبع فإن هذه المواصفات تعتمد على كل من المصدر وشكل البيانات المطلوبة وامكانيات أجهزة الاستقبال فمثلاً مستخدمو مجموعات «اليوزنت» للأخبار (USENET Newsgroup) يحصلون على نصوص مكتوبة فقط ، بينما قد يحتاج مستخدمو الشبكة «ويب» (WWW: World Wide Web) المعتمدة على نظام الرسومات والأشكال (Graphics based system) أجهزة حاسوب شخصية سريعة ومتطورة مع جهاز مضمن ـ كاشف (مودم : Modem) سريع أيضاً عكس ما يمكن أن تتطلبه النظم الناقلة للنصوص (Texts) فقط .

* بعض نظم الشبكات الأخرى :

هناك العديد من نظم الشبكات المختلفة المتوفرة على الإنترنت ومنها (BITNET) وهي أكبر شبكة خاصة بالتراسل الإلكتروني وتنشر أسماء المشتركين في أدلة تميز بالألوان مثل الكتاب الأصفر أو الكتاب الرمادي . . . إلخ ، وكذلك توجد شبكة تم تطويرها في جامعة إدنبره ، (JANET;Joint Academic Network) وهي شبكة لربط الجامعات في المملكة المتحدة ، كما يوجد العديد من الشبكات التجارية وأكثرها شهرة هي «كمبيوسيرف» (Compuserve) وتتيح العديد من التسهيلات مثل قواعد البيانات وبرامج القضايا الصحية .

ويمكن القول أن أكثر النظم استخداماً حالياً هي الشبكة «ويب» (WWW:World Wide Web) . وعلى العاملين في الحقل الصحي تفهم مضمون الإنترنت واغتنام هذه الفرصة . ورغم وجود بعض النقاط المتعلقة بأمن المعلومة فإنه يجب العمل على حماية المعلومات الحساسة في الشبكة خلف جدار النار (Fire Wall) ـ وهو مصطلح يعني وضع حماية للمعلومات باستخدام برامج وأجهزة خاصة لذلك تستخدم مع الشبكة المحلية المراد تأمينها .

ويمكن القول بأن المنظمات الصحية التي لم تستخدم الإنترنت حتى الآن ستكون قليلة جداً خلال سنتين على الأكثر .

* كيفية الاتصال مع الإنترنت؟

تقنياً ، إن الاتصال مع الإنترنت ليس صعباً ، ولكنه يعتمد على أسلوب الاتصال وكفاءته .

* متطلبات الأجهزة :

- إذا كان لديك جهاز حاسوب شخصي (PC) .

إن أغلب الأجهزة الشخصية المتوافقة مع IBM أو الجهاز المعالج المكروي ماكنتوش (Macintosh Microprocessor) يمكن لها الاتصال مع الإنترنت بإضافة جهاز «مودم» مناسب وبرنامج اتصال مع الإنترنت (متصفح : Browser) مثل Netscape Navigator 3.0 أو Microsoft- Internet-Explorer 3.0A ، النسخة العربية أو القياسية .

- إذا لم يكن لديك جهاز حاسوب :

يجب التخطيط عند شراء جهاز حاسوب شخصي عن

ماهية الأهداف النهائية لاستخدام الحاسوب ؛ فليس من المعقول استخدام الحاسوب من أجل الارتباط بالإنترنت فقط ، بل يمكن استخدام الحاسوب من خلال برامج معالجة النصوص والجداول وقواعد البيانات والبرامج الإحصائية وهي الاستخدامات الأساسية للحاسوب الشخصي . فعليك أن تقتني الجهاز المناسب لاحتياجاتك العامة ، بالإضافة لاستخدام الإنترنت الذي يمكن أن يتم من خلال أي جهاز كما أسلفنا بإضافة جهاز «مودم» للاتصال عبر خط الهاتف وبرنامج يسمح بالتصفح والاتصال مع الإنترنت ـ وبالطبع الحصول على اشتراك لاستخدام الإنترنت من الموردين المحليين المتخصصين .

ويمكن أن تكون مواصفات هذا الجهاز في حدها الأدنى كما يلي :

1- حاسوب شخصي (PC) ذو معالج (Pentium Processor) طراز 586 بسرعة 200 ميجاهرتز أو أعلى .

2- ذاكرة الولوج العشوائية (RAM) بقدرة 16ميجابايت أو أعلى .

3 - القرص الصلب (Hard Disc) ذو قدرة على التخزين 1.5جيجا بايت (GB) أو أعلى .

4 - مجموعة الوسائط المتعددة (Multimedia Kit) .

5 - «مودم» بسرعة 28.8 كيلوبايت في الثانية كحد أدنى .

وبالطبع فإن الأجهزة التي تقل عن تلك المواصفات تعمل بصورة كاملة ولكن يغلب عليها البطء الشديد .

* المودم (modem) :

كلمة «المودم» هي اختصار لكلمتين هما : Modulator/Demodulator بمعنى مضمن ـ كاشف ، وهو جهاز خاص يضاف إلى جهاز الحاسوب .

والحصول على جهاز رخيص وبطيء سوف يعمل بصورة بطيئة إلى حد ما ، ولكنه يعمل بصورة عادية مع الأنظمة النصية (Text Version) . أما بالنسبة لمستخدمي الشبكة«ويب» (WWW) فيفضل جهاز «مودم» بسرعة 28.8 كيلوبايت =28800 نبضة لكل ثانية.

* البرامج :

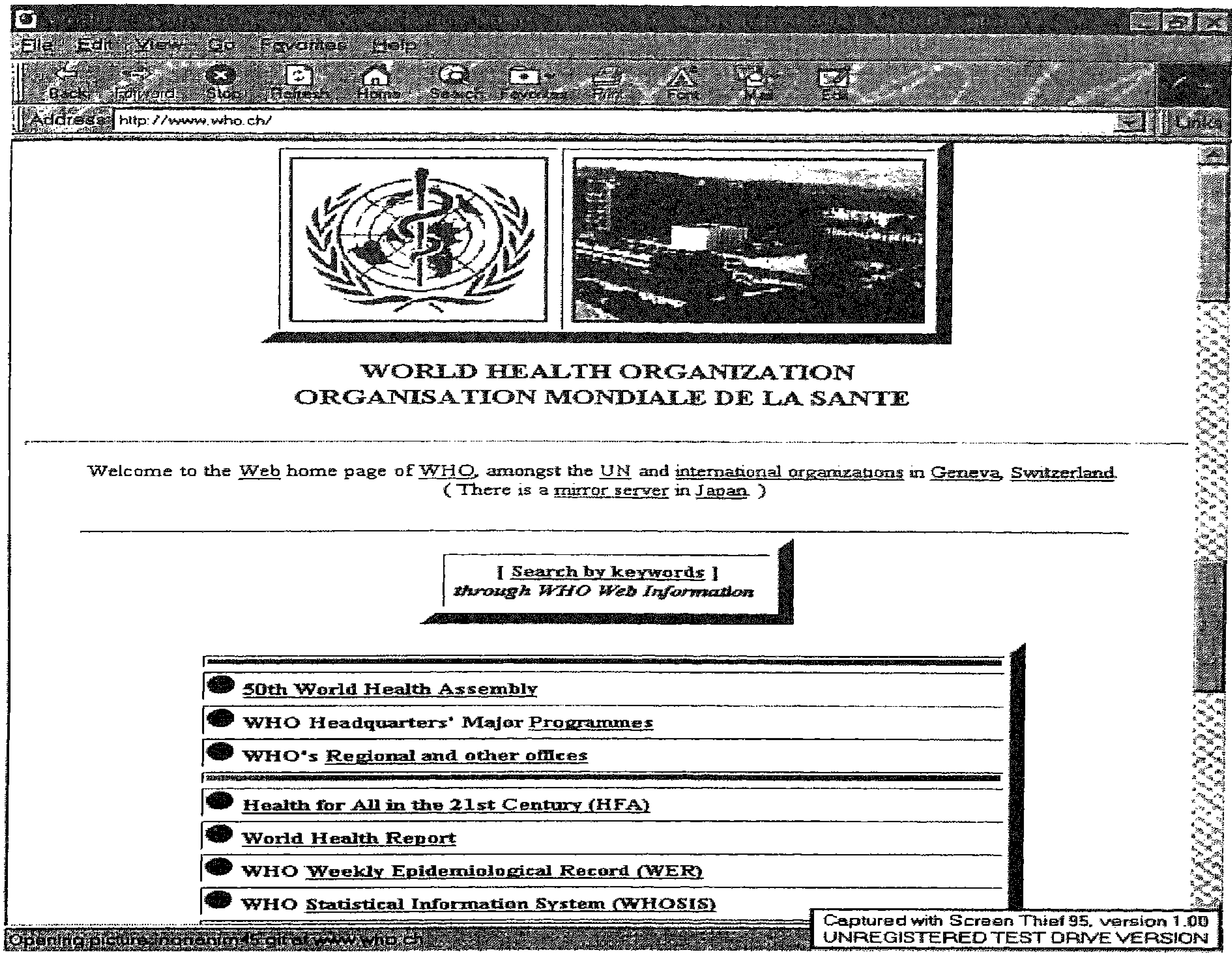
غالباً عند الاشتراك في الإنترنت مع الشركات الموردة يقدم برنامج خاص للاتصال بالإنترنت كجزء من قيمة الاشتراك الإجمالية وإذا لم يتوفر من خلال الشركة الموردة فيجب تحميل هذا البرنامج ومنها ما هو متوفر مجاناً على شبكة الإنترنت مثل :

- Macintosh: NCSA Telnet and FTP
- Windows 95: MS- Internet Explorer 3.0A

* التكلفة :

لا يمكن وضع تكلفة محددة للاشتراك في الإنترنت حيث تختلف باختلاف طريقة الحصول على الاشتراك سواء من الشركات التجارية أو مجاناً مثلاً من جهة العمل أو الجامعة بالنسبة للطلبة الدارسين وكذلك تكلفة خط الهاتف الذي قد تحتاجه إذا لم تكن تمتلك خطاً بالفعل ، وكذلك تكلفة الحاسوب الشخصي الذي ستستخدمه وإن كنت تمتلك جهازاً بالفعل ويحتاج إلى ترقية (Upgrade) إلى مستوى أعلى حتى يمكن استخدامه للاتصال بإضافة بعض المكونات مثل «المودم» . وهناك العديد من الموردين لاشتراكات الإنترنت تختلف في خدماتها المقدمة ، ولاختيار الأفضل يجب أن تحدد :

- ماهي الخدمات التي يقدمها المورد؟
- ما هو معدل نقل البيانات خلال الاتصال ؟
- ما هي تفاصيل قيمة الاشتراك؟ : هل يتم دفع مبالغ إضافية



مقابل خدمات أكثر؟ ، هل التكلفة تعادل ساعات الاستخدام الفعلية؟ هل يتم الحصول على عدد ساعات محددة للاستخدام شهرياً دون دفع مبالغ إضافية؟ هل يتم دفع اشتراك رمزي ثم يتم دفع فاتورة تحدد بناء على حجم البيانات التي تنقلها عبر الشبكة؟ ، ما هي السرعة والسعة للاشتراك في الشبكة؟

*** استخدام الانترنت من خلال برنامج النوافذ (Windows 95) :**

يعتبر نظام تشغيل النوافذ 95 أفضل نظام تشغيل منتشر في العالم حيث أن 75٪ من أجهزة الحاسوب الشخصي تعتبر من الأجهزة المتوافقة مع IBM والتي تعتمد نظام التشغيل «دوس» MS-DOS حيث خصص في نظام تشغيل النوافذ (Windows 95) (وهو أيضاً يعتمد على MS-DOS) جزء هام للاتصال مع الإنترنت دون تحميل العديد من البرامج المساعدة لذلك . والولوج إلى الإنترنت باستخدام برنامج النوافذ 95 يتيح أساليب الاتصال المختلفة مثل Serial Line Internet Protocol (SLIP) أو Point to Presence Protocol (PPP) والتي تستخدم من خلال الخط الهاتفي و أسلوب LAN-based TCP/IP والمعروف ببروتوكول الإنترنت .

*** المصادر الصحية على شبكة الإنترنت :**

تحتوي المعلومات المتوفرة على الشبكة في مجال الصحة بصورة عامة على العديد من المعالجات الموضوعية لها وسوف

نذكر بعض النماذج لكل منها في هذه المقالة :

* أدلة المصادر على الإنترنت :

أدلة المصادر في الصحة تتعلق بمواضيع محددة مثل الدواء أو دليل للمصادر الصحية بصورة عامة أو مستودع للأدلة بصورة عامة .

فإذا ضربنا مثالاً بسيطاً عن كيفية ظهور البيانات لمرجع بسيط مثل « المصادر التمريضية على الإنترنت» Nursing Internet Resources فإن الصفحة الأولى تظهر بها قائمة بالموضوعات المتوفرة والتي يوجد بها بعض الموضوعات الخاصة المحددة بخطوط تحت الكلمات أو بألوان مختلفة عن اللون الأصلي للنص فهذا يعني وجود ارتباط مع مواضيع أخرى ، أو مزيداً من التفاصيل ، أو وجود ارتباط مع موضوع آخر من الصفحة . وينتج الارتباط عند التوقف بالمؤشر عند الكلمة المحددة ثم الضغط على الفأرة (Mouse) لتنشيط الارتباط بالكلمة وتظهر شاشة أخرى وهكذا . وهذا هو الأسلوب الأكثر شيوعاً في عرض البيانات خلال صفحات الإنترنت أي أن هناك نصوصاً بها كلمات أو رموز ارتباط تنقل المستفيد من صفحة إلى أخرى من خلال النصوص .

وهناك مثال آخر لاستخدام الرسوم لتأدية الغرض ذاته ، وهو استخدام الخرائط النشطة حيث يحصل المستفيد على خريطة أو صورة تلبي احتياجاته ؛ حيث توجد خريطة فعلية ملونة وبتحديد منطقة جغرافية معينة يتم عرض المصادر المتعلقة بتلك المنطقة .

* بعض الأدلة الهامة على الإنترنت :

ـ أدلة الأطباء :

1- هناك دليل جيد من إعداد الدكتور جاري ماليت على عنوان :

URL http://www.Kumc.edu:80/mmatrix.

2 - «جالاكسي مديسن» Galaxy Medicine :

وهو أحد الخدمات الممتازة وعنوانه

URL http://galaxy.einet.net/galaxy/Medicine. html

3- أدلة الصحة :

أهم مرجع أساسي في هذا المجال هو دليل «لي هانكوكز» Lee Hancocks/guide والمصمم منذ عدة سنوات وهو يتميز بالضخامة والتغطية الشاملة .

4 ـ صحة المرأة (Women's Health) :

وهي قاعدة بيانات تحتوي على المقالات والوثائق والأخبار والمؤشرات والسياسات وأية معلومات أخرى متصلة بالمرأة على مستوى العالم وتتعلق تلك المعلومات بسرطان الثدي ، سرطان المبيض ، الإجهاض ، الحمل ، تعقيم النساء ، الإعاقة ، وبحوث في الأنشطة النسائية وتنظيم الأسرة ، والمنظمات غير الرسمية (الأهلية) (NGO's) ، العنوان :

ACT - up-request @ world. STD. COM.

5ـ الصفحة الخاصة بمنظمة الصحة العالمية وعنوانها :

http : // www. who. ch.

6ـ المكتبة الوطنية الطبية الأمريكية National Library of Medicine, NLM ، وعنوانها :

http : // www. nlm. nih. gov

ومن أكثر التطبيقات تشويقاً على الإنترنت ، هي الحصول على برنامج تعليمي للتمريض من جامعة ماريلاند من خلال الإنترنت للاطلاع على المحاضرات والمناقشات بل والتمارين كذلك ، وهذا يغطي جزءاً من المنهج فقط . وبالطبع فمثل هذه الدراسات مازالت تحت التجربة .

*** Bibliography:**

Anthony, Denis: Health On The Internet, 1996,5-8.
Perry, Greg: Teach Yourself Windows 95, 1995.

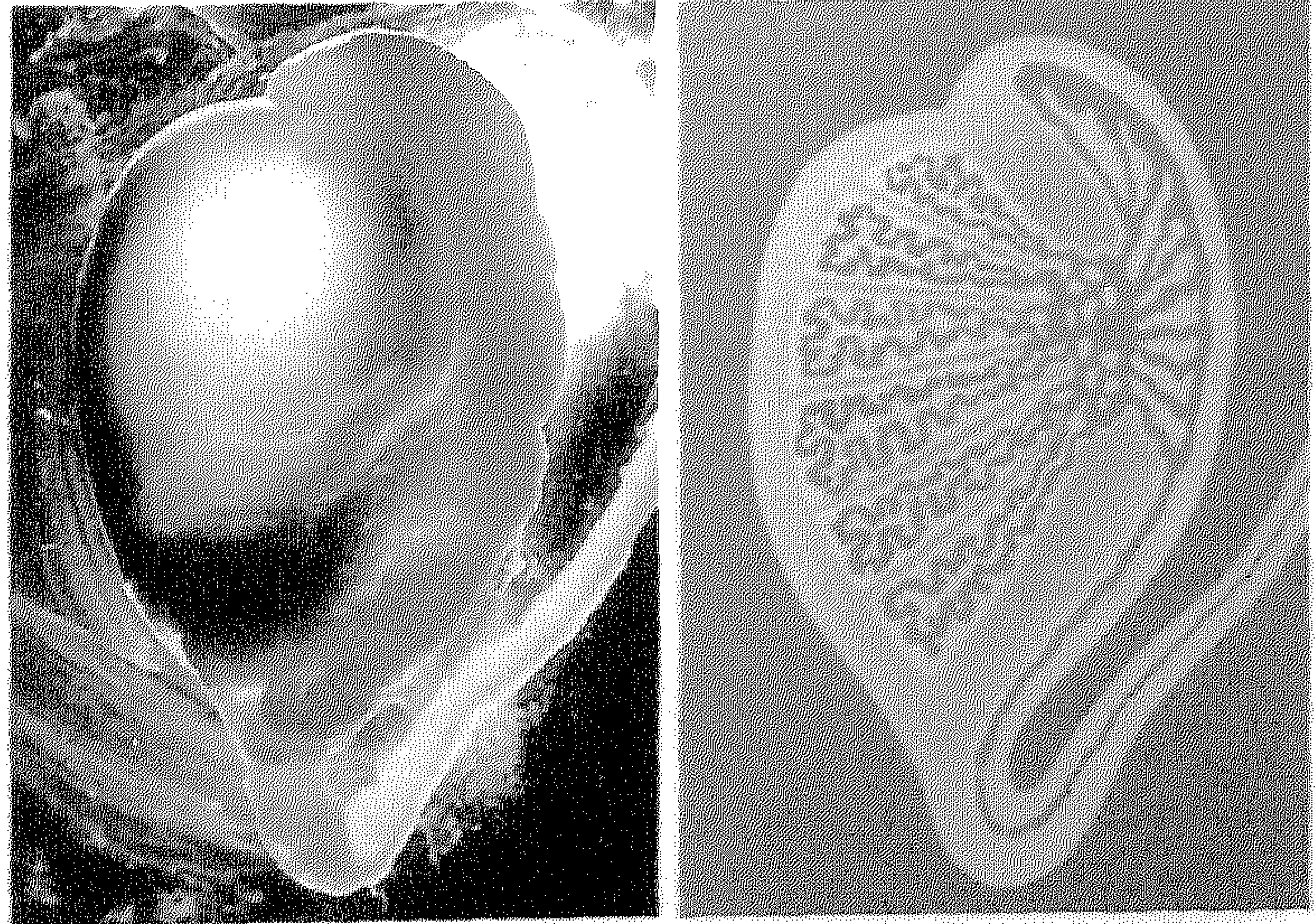
تعريب الطب
المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

المجلد 1 ، العدد 3
يوليو 1997

التليف الكيسي
Cystic Fibrosis

إعداد: د. ضياء الدين الجماس*

التليف الكيسي (Cystic Fibrosis) مرض وراثي ينجم عن إصابة الجين (Gene) المحمول على الذراع الطويلة للصبغي الجسدي 7 . ولما كانت الإصابة لا تظاهر سريرياً إلا عندما يكون الجينان المنتقلان من الأبوين مصابين ، فقد عبروا وراثياً عن ذلك بقولهم أنَّ هذا المرض من النوع الجسدي المتنحي (Autosomal recessive) .



شكل (1) : منظر حقيقي وترسيمي للخصية والبربخ والقناة الناقلة للنطاف (الأسهر) . و قد يكون نقص أو انعدام النطاف بسبب انسداد الأسهر بالمخاط الكثيف ، أو غيابه خلقياً .

أما أعراض المرض وعلاماته فإنما تنجم عن إفراز الخلايا الظهارية (Epithelial Cells) لمخاط كثيف ، شديد اللزوجة يسبب انسداد المسالك الهوائية الصغيرة أو مسالك نقل إنزيمات (Enzymes) البنكرياس (Pancreas) إلى الأمعاء أو انسداد الطرق الصفراوية أو الطرق الناقلة للنطاف . . . وكثيراً ماتؤدي مثل هذه الانسدادات إلى تخريب الخلايا النسيجية نتيجة الضغط الواقع عليها بسبب الانحباس (مما قد يؤدي إلى ظهور أمراض أخرى ، كالسكري عند تخريب خلايا البنكرياس المفرزة للإنسولين) .

* اختصاصي الأمراض الباطنية - دير الزور - الجمهورية العربية السورية .

أما الغدد العرقية واللعابية فإنها تفرز كميات كبيرة من الملح مع العرق أو اللعاب .

ومع تقدم علم الوراثة ، ظهرت في الوقت الحاضر بعض المعلومات الوراثية الهامة التي أضاءت الكثير مما كان غامضاً في السنوات السابقة ، و وَضَّحَت بعض الالتباسات غير المفسرة عند هؤلاء المرضى ، وأنارت الطريق لابتكار طرق جديدة للوصول إلى تشخيص أكثر دقة على المستويين السريري والوراثي .

المعلومات الوراثية الحديثة :

يدعى الجين الذي يسبب التليف الكيسي (CFTR[1]) ، وهو المسؤول عن إنتاج بروتين ينظم عبور الشوارد المنتقلة عبر الغشاء الخلوي للخلايا الظهارية والداخلية ، ويتألف هذا البروتين من 1480 حمضاً أمينياً . وتحدث الإصابة بالتليف الكيسي نتيجة حدوث طَفْرات (Mutations) تصيب هذا الجين فتنقص من وظيفته الطبيعية ، وقد عرف منها حتى الآن أكثر من 500 طفرة . وأكثر الطفرات شيوعاً هي المعروفة باسم F508 التي تصيب الجينين معاً (الإصابة متماثلة الزيجية : Homozygous) ، ولا تظهر أعراض المرض إلا بعد نقص وظيفة هذا الجين إلى ما دون 10٪ من الوظيفة الطبيعية .

كما تبين أيضاً أنَّ الإصابة بطفرة أخرى في الوقت ذاته من نوع R 553 Q في جين آخر يسبب تعديل الخلل السابق فيمنع ظهور أعراض المرض . وهذا يعني أن هناك مرضى مصابون بالتليف الكيسي وراثياً ، ولاتظهر عليهم أعراض هذا المرض . وإن هذا الكشف مهم جداً في دراسة انتقال المرض بين الناس دون الانتباه إليه . ومن جهة أخرى ، تبين أيضاً أن هناك علاقة بين درجة نقص الوظيفة وظهور الأعراض ، فلو أصيب الجين (CFTR) بطفرة ما ، ولم تنقص الوظيفة إلى مادون 10٪ من الوظيفة الطبيعية له ، فإن ذلك لن يكفي لظهور الأعراض ، حتى لو كانت الإصابة متماثلة الزيجية . وهذا مايفسر لنا أيضاً عدم ظهور الأعراض في حالة إصابة جين واحد (من أحد الأبوين فقط ، أي تكون الجينات متغايرة الزيجية : Heterozygous) .

ويوضح الجدول (1) الأعراض والعلامات العامة التي يمكن أن تظهر عند المصاب بالتليف الكيسي[2] :

الجدول (1) : المظاهر والأعراض العامة التي يمكن أن تشاهد في التليف الكيسي :

* أعراض وعلامات تنفسية :

- ذات رئة (Pneumonia) متكررة .
- الخمج الرئوي بالزوائف (Pseudomonas) .
- التهاب قصيبات متكرر .
- ذات رئة بالمكورات العنقودية .
- سعال مزمن أو منتج أو ذات رئة باقية ومستمرة .
- التهاب جيوب واسع وشامل ، أو سليلات (Polypi) أنفية .
- نفث الدم (Hemoptysis) غير المفسر .
- انخماص الرئة بلا سبب ظاهر .

* أعراض وعلامات هضمية :

- كتلة براز كبيرة وذات رائحة كريهة ، أو براز دهني .
- فشل النمو والتطور الجيد في مرحلة الرضاع والطفولة الباكرة .
- انسدادات مخاطية زائدية (تشريح مرضي) .
- انسداد الأمعاء القاصية - عند الأطفال واليفع .
- انسدال المستقيم (Rectal Prolapse) .
- إنغلاف الأمعاء (Intussusception) في الطفولة واليفع .
- تشمع (Cirrhosis) كبدي غير مفسر ، حصيات مرارية ، أو التهاب بنكرياسي قبل سن ثلاثين من العمر .
- نزف دوالي المريء ، ارتفاع ضغط الأوعية البابية ، تشمع كبدي صفرواي .
- أعراض نقص أحد الفيتامينات المنحلة في الدسم A,D,E,K .

* أعراض وعلامات متفرقة :

- مذاق الجلد ملحي (عند التقبيل) .
- طلب الأهل التحري عن التليف الكيسي .
- التجفاف (Dehydration) مع نقص الصوديوم (أو الكلور في الدم) ، أو قلاء أيضي ناقص الكلور عند الرضع ، أو تكرار إجهاد حراري ناقص الصوديوم عند الكهول .
- التعجُّر (Clubbing) في الطفولة والشباب .
- انعدام النطاف أو العقم ، غياب الأسهر خلقياً .
- نقص بروتينات الدم عند الرضع أو الوذمات الشاملة (Anasarca) .

الجدول (2) : العلاقة بين الكمية الوظيفية التي ينتجها الجين CFTR[1] وبين النمط الظاهري للمرض

النسبة المئوية لوظيفة الجين CFTR الطبيعية	المظاهر السريرية الناتجة الرئيسية
* من 50-100٪[2]	ـ لايوجد اضطراب سريري معروف (ويدخل ضمن هذا المجال المصابون بتخالف الزيجية اللاعرضيون ، والطبيعيون) .
* من 10-49٪	ـ لايوجد اضطراب سريري معروف .
* أقل من 10٪	ـ غياب الأسهر الولادي .
* أقل من 5٪	ـ تظهر الاضطرابات العرقية واضحة سريرياً .
* أقل من 4,5٪[3]	ـ أخماج رئوية شديدة .
* أقل من 1٪	ـ قصور الإفراز الخارجي للبنكرياس .

1 ـ النسبة المئوية لوظيفة CFTR تقريبية ، والعلاقات غير مطلقة ، ولكن هذه المعلومات تساعد كمرشد لاختيار التصرف الأمثل تجاه الأعراض والعلامات الموجودة ، هذا الجدول مأخوذ عن ديفز Davis ورفاقه .

2 ـ إنَّ نسبة الوظيفة الطبيعية للجين CFTR في حالة تغاير الزيجية غير معروفة ويحتمل أن تكون دون 50٪ .

3 ـ هذا المستوى والذي يليه متقاربان جداً وهناك مرضى يكون مستوى الشوارد في عرقهم طبيعياً ولكن الإصابة الرئوية الوصفية هي التي تشخصهم ، وهناك مرضى آخرون يكون مستوى شواردهم في العرق مرضياً ، ولاتوجد لديهم أعراض رئوية .

وتبرز بعض الأعراض والعلامات بصورة واضحة بحسب درجة نقص وظيفة الجين عن الطبيعي .

ويبين الجدول (2) العلاقة بين نسبة انخفاض الوظيفة الطبيعة للجين والأعراض التي ترافق ذلك :

ومن هنا نلاحظ أن القصور الخارجي للبنكرياس لايحدث إلا في حالات خلل الوظيفة الشديد ، وهذا يعني أنه إذا عانى الطفل من قصور البنكرياس في إفراز الإنزيمات فلابد أن يكون مصاباً بالأعراض الأخرى التي تتطلب وظيفة طبيعية أكبر بينما قد لايظهر لدى المصاب بالتليف الكيسي إلا غياب الأسهر الولادي .

وبناء على هذه النتائج الوراثية الحديثة أصبح تحليل الأعراض والعلامات وتفسير نتائجها مختلفاً كثيراً عن المفاهيم السابقة ، وأصبح التشخيص يتطلب دقة عالية وتحريات أخرى غير التحريات التقليدية السابقة والتي تعتمد أساساً على عيار الصوديوم في العرق .

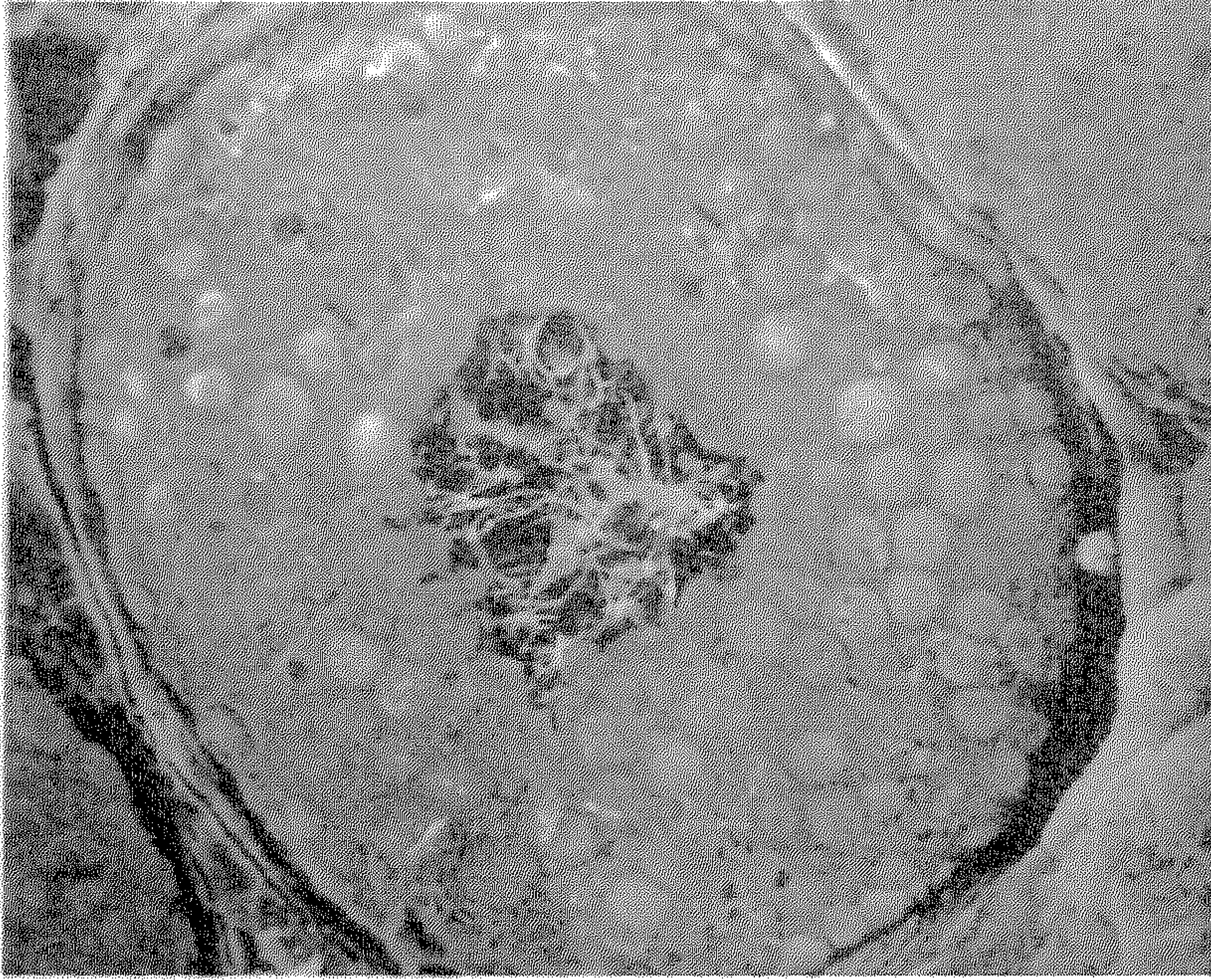
وبناء على ذلك تتابعت الجهود والدراسات حتى أمكن ظهور تحاليل مخبرية فيزيائية ووراثية أكثر دقة من فحص عيار شوارد العرق[3] ، ولكن المشكلة أن بعضها (وهو الأدق) لم يجهز تجارياً حتى الآن .

* الاختبارات المخبرية (Laboratory Tests) التي تجرى لكشف الإصابة في الوقت الحاضر :

ـ اختبار فحص العرق (Sweat Testing) :

يجب أن يُجْمَع من العرق مالايقل عن 50-100 مل ، ثم يعاير تركيز شاردة الكلور فيه ، وهو المعتمد حالياً . فإذا كان العيار 80 ملي مول/ لتر أو أكثر فإنه يدمغ التشخيص ، إذا توفرت المظاهر السريرية والقصة الوراثية . بينما يتراوح العيار عند الغالبية من الأطفال والكبار من المصابين بين 60-79 ملي مول/ لتر . ويمكن أن نجد عند المصابين أرقاماً أقل من ذلك (بين 40-59 ملي مول/ لتر) . وهناك حالات قليلة كان فيها العيار طبيعياً[4] .

ولذلك أصبحوا يقولون حالياً أن العيار الطبيعي للكلور في العرق لاينفي التشخيص ، والارتفاع الطفيف لا يثبت التشخيص لأن هناك أمراضاً أخرى يمكن أن يكون فيها عيار الكلور مرتفعاً قليلاً[5] ، ولذلك يجب تفريقها .



شكل (2) : تبدي خزعة الخصية إنتاج النطاف في التليف الكيسي ، ولكن تنعدم في السائل المنوي بسبب انسداد القناة الناقلة (الأسهر) ، أو غيابها خلقياً

ـ تعيين النمط الوراثي (Genotyping) :

يمكن أنْ يساعد هذا العمل المخبري كثيراً في تقديم معلومات مهمة جداً ، إلا أنه لايستطيع بمفرده أن يثبت أو ينفي التشخيص . لأن الطفرات الوراثية التي تصيب الجين CFTR المعروفة حتى الآن تتجاوز 500 طفرة ، بينما لا تتجاوز أنماط المسابير (Probes) التجارية المتوفرة في الأسواق لكشف الطفرات أكثر من 70 مسباراً ، وهي تفيد فقط في كشف 90٪ من طفرات الجين المذكور .

وهكذا فإن الفشل في كشف جينين مريضين لاينفي تشخيص مرض التليف الكيسي .

ويقبل تشارك طفرتين في التليف الكيسي مع عيار غير طبيعي للشوارد في العرق لتشخيص هذا الداء .

ويمكن للاختبارات الوراثية العائلية[6] أن تقدم معلومات مهمة في هذا الباب.

ـ تحليل السائل المنوي (Semen Analysis) :

يعتبر فَقْدُ النطاف (اللانطفية : Azoospermia) في السائل المنوي لسبب انسدادي علامة قوية جداً ترجح الإصابة بالتليف الكيسي ، ويؤكد التشخيص بإجراء خزعة الخصية (حيث نلاحظ وجود النطاف في الأنابيب المنوية) وفي حالات نادرة يمكن أن يتظاهر التليف الكيسي بإصابة رئوية ويكون تعداد النطاف ناقصاً أو طبيعياً .

ومن جهة أخرى يمكن أن نجد إصابات رئوية مع فقد النطاف في السائل المنوي في متلازمة يونغ Young's[7] (Syndrome وهو مرض لاعلاقة له بالتليف الكيسي . فيجب تفريق الحالتين بالطرق الأخرى التي سنذكرها .

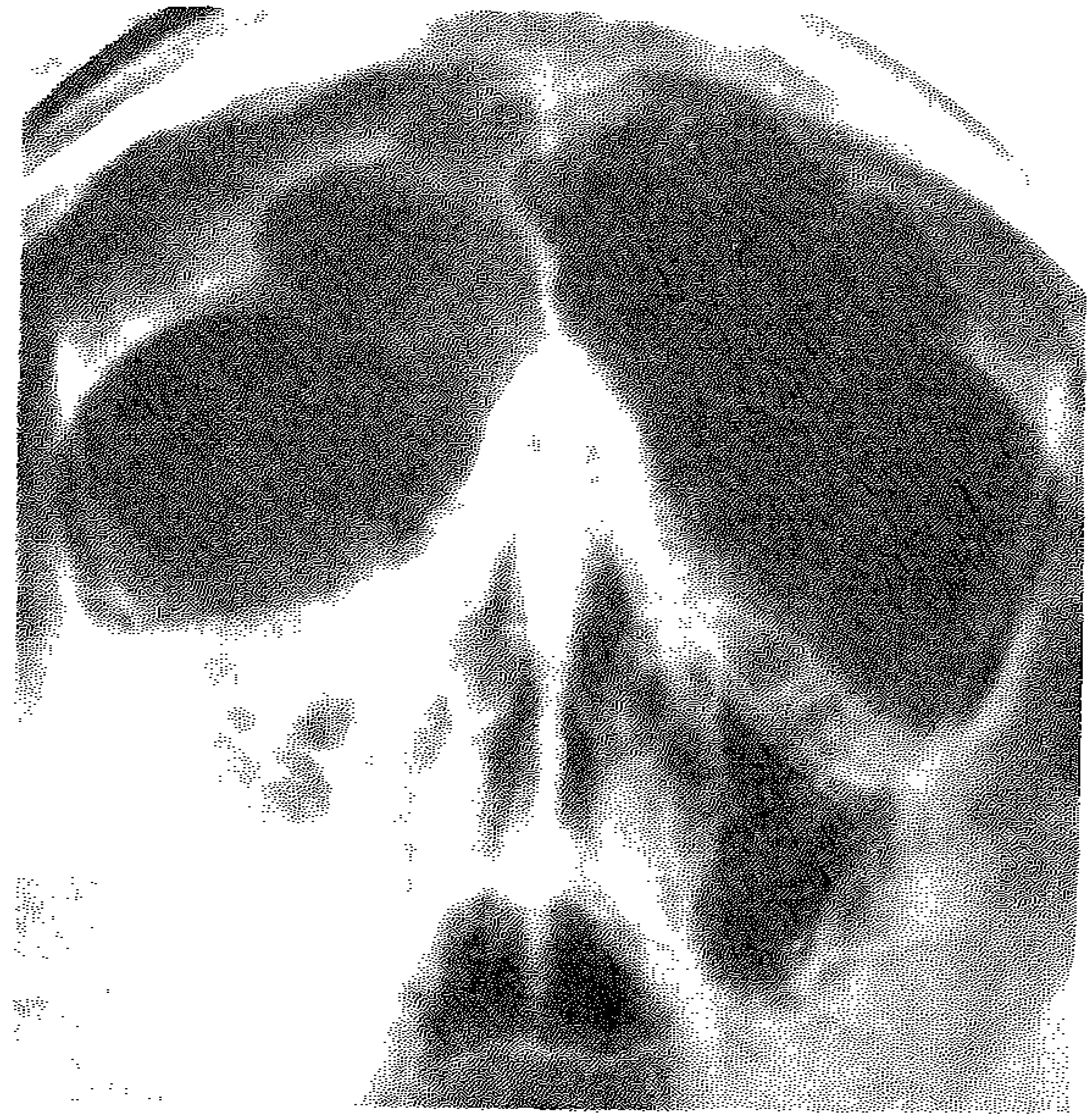
ـ تصوير الجيوب (Sinus Radiographs) :

إن وجود التهاب الجيوب الشامل يرجح بشدة التليف الكيسي ، ومن غير الشائع أن نجد هذه الإصابة في طفل أو يافع طبيعيين ، إلا في حالات اضطرابات المناعة العامة .

وتعتبر الصور الشعاعية الطبيعية للجيوب علامة قوية جداً (وليست مطلقة) تنفي وجود التليف الكيسي .

ـ اختبار وظيفة البنكرياس في الإفراز الخارجي :

يقبل معظم السريريين بأعراض وعلامات سوء الامتصاص ، مع استجابة واضحة لإنزيمات[8] البنكرياس كدليل على القصور الإفرازي الخارجي لهذه الغدة . ويدعم التشخيص بنتائج الفحوص غير المباشرة كامتصاص حمض البارا أمينوبنزويك[9] ، وعيار مستوى إنزيمات البراز ، ومستوى كاروتين المصل ، والعيار الكمي لدهون البراز المجموع خلال



شكل (3) : صورة شعاعية لجيوب الرأس بوضعية ويتر ـ والدرون ؛ لاحظ الالتهاب الشامل للجيوب الفكية والغربالية والجبهية .

ثلاثة أيام . بالإضافة إلى الدراسة بما فوق الصوت (Echo) وعلى أية حال قد يكون من الضروري إجراء معيار جولد (Gold Standard) (التنبيب ، وعزل قناة البنكرياس وتحليل المفرزات قبل وبعد التنبيه بحقن السكرتين (Secretin) والكوليسستوكاينين Cholecystokinin)) .

*** قياس فرق كمون الطاقة الأنفي (Nasal Potential-Difference Measurement) :**

وهو من أحدث الطرق المبتكرة ، ويتم هذا القياس بوضع مسرى في الساعد كمَرْجِع (Reference Electrode) ، وله إبرة على شكل الفراشة مملوءة بمحلول ملحي (Saline) ، وأما المسرى الذي يوضع على الغشاء المخاطي فمصنوع من مادة البولي إيتيلين (Polyethylene) ومملوءة بمحلول ملحي أيضاً ، ويوضع مماساً للغشاء المخاطي للقرينات الأمامية . ويجب ألا يجرى هذا الفحص لمريض قد شفي حديثاً من التهاب المسالك التنفسية العلوية .

ثم يقاس فرق الكمون (الفولتاج) بوساطة الجهاز الخاص ، وتقرأ النتائج كما يلي :

الحدود الوسطية للطبيعي : -24,7 ملي فولت (±0,9 ملي فولت) .

المقدار غير الطبيعي : -53 ملي فولت (±1,8 ملي فولت) .

ويتعلق ذلك بحركة الصوديوم عبر الغشاء الخلوي ، (التي تتأثر بطفرات CFTR) ، ويمكن إعادة القياس بعد إرواء الغشاء المخاطي بمادة الأميلوريد (Amiloride) التي تحصر قناة الصوديوم في غشاء الخلايا الظهارية مما يسبب هبوطاً كبيراً في فرق الطاقة (الفولتاج) ، ويكون هذا الهبوط أكبر عند المرضى 73٪ مما هو الحال عند السليمين 53٪ . بينما يسبب الإرواء فيما بعد بمحلول خال من شاردة الكلور ، أو فيه مادة الإيزوبروتيرينول13 ارتفاعاً حاداً في فرق الطاقة عند الطبيعيين 30٪ بينما لايؤثر شيئاً عند المصابين باضطراب وظيفة CFTR .

ولذلك أصبح هذا الاختبار (قياس فرق الطاقة والاستجابة على الأميلوريد والإرواء بالمحلول الخالي من الكلور ، أو الأيزوبروتيرينول) أكثر ثقة واعتماداً عليه في تحري وظيفة CFTR من فحص العرق .

ولكن هذه القياسات ليست بالبساطة التي نعتقدها ، إذ يحتاج إجراء هذه العملية إلى فنيين اثنين مدربين تدريباً جيداً ، وتستغرق وقتاً طويلاً ، وتوجب إعادة القياسات عدة مرات مع قياسها على شواهد طبيعيين ، وعياراً كمياً للمُرْجعات غير الثابتة (Unstable Reagents) المستعملة للتأكد من صلاحيتها .

والأهم من ذلك كله أنّ جهاز القياس لم يصنع تجارياً حتى الآن مما يجعل استخدام هذا الفحص غير ممكن في الوقت الحاضر على مستوى التطبيق العام ، رغم دقته العالية التي تفوق قيمة فحص العرق في التشخيص .

*** الغسول القصبية السنخية (Bronchoalveolar Lavage) :**

لقد تبين أن إصابة الأطفال والأكبر منهم سناً بالتهابات الجهاز التنفسي الكامنة شائعة جداً عند المصابين بالتليف

الكيسي ، رغم عدم وجود أي مظاهر واضحة للإصابة . وتبدي الغسول القصبية السنخية نسبة عالية من الخلايا العَدلة (Neutrophils) (50٪ أو أكثر عند المصابين بالتليف الكيسي بينما لايتجاوز 3٪ عند الطبيعين) بالإضافة إلى الارتفاع المطلق لعددها . وليس التشخيص ضرورياً بهذه الطريقة إذا كانت الأعراض الرئوية واضحة .

على أية حال ، في الحالات غير الوصفية (مثلاً المرضى المصابين بانعدام النطاف ، أو التهاب البنكرياس) بدون أعراض رئوية واضحة ، إذا تبين وجود ارتفاع في تعداد العَدلات في سائل غسل الأسناخ حتى ولو لم توجد اضطرابات تشريحية مرضية ، فإن ذلك يعتبر مرجحاً قوياً للتليف الكيسي . كما يدعم التشخيص اكتشاف الزائفة الزنجارية (*Pseudomonas aeruginosa*) أو الشفاء منها ، والتي يمكن أن تكتشف لأول مرة في سائل الغسل .

ولافائدة من الفحوص غير المباشرة لتحري أخماج الطرق التنفسية . ولكن عيار الأضداد IgG المضادة للزوائف (Pseudomonas) ، وبعض المركبات الأخرى (مثل مثبطة الإستاز-ألفا1-بروتياز)[11] كثيراً مايكون مفيداً .

يمكن أن يعتبر ارتفاع مستوى أضداد المصل المضادة للزائفة الزنجارية وثيقة على الإصابة بها رغم سلبية الزرع .

* التوفيق المنطقي بين الأعراض والعلامات السريرية والفحوص المخبرية لتشخيص الإصابة أو نفيها :

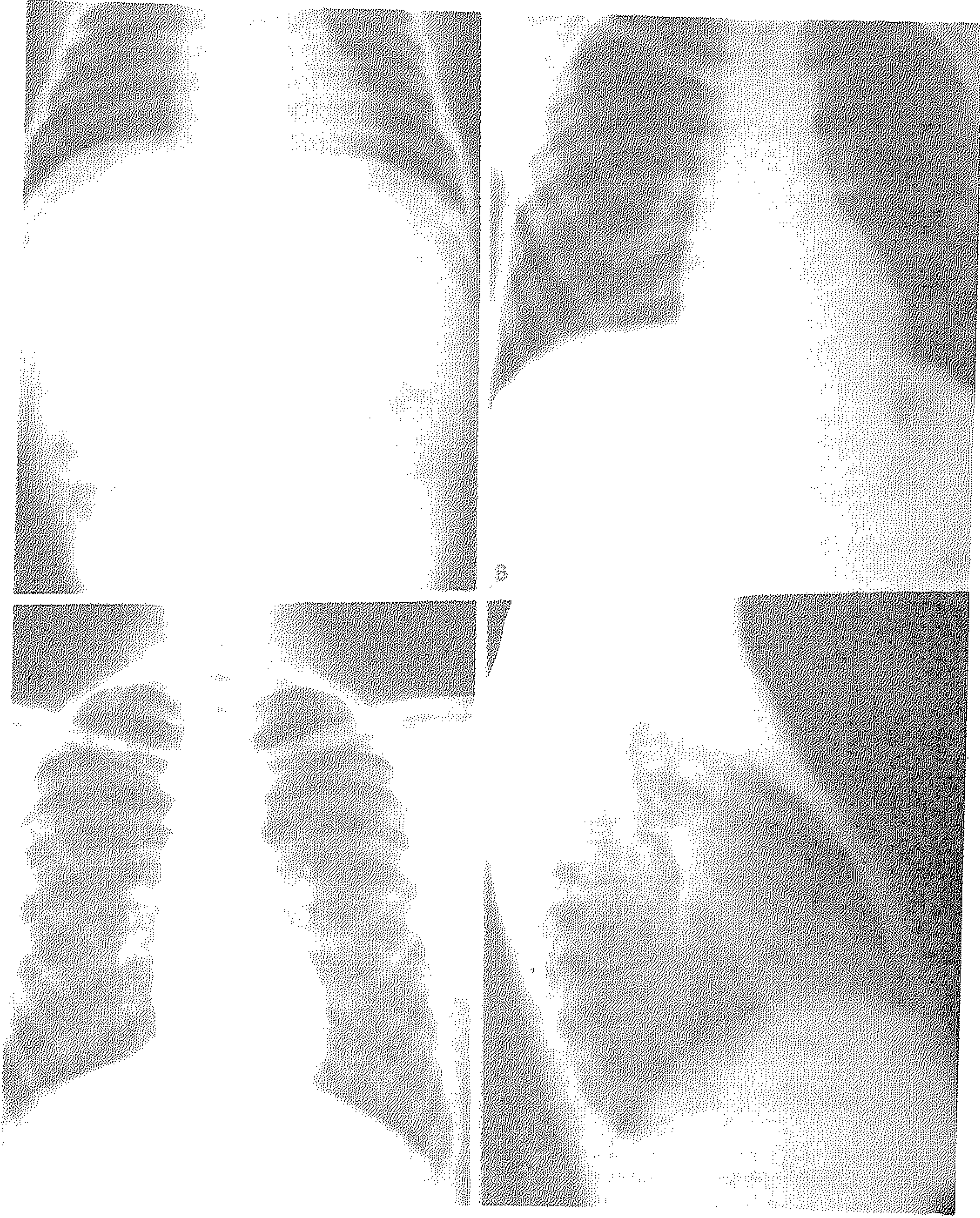
يمكن نفي الإصابة لدى بعض المرضى بمجرد إجراء فحص العرق ، فمثلاً : أولئك الذين لديهم أعراض بدئية لعوز إفراز البنكرياس ، أو مضاعفات قوية مرتبطة بعوز هذا الإفراز (كالاستسقاء العام عند الرضع (Anasarca) ، وانسدال المستقيم (Rectal Prolapse) في الطفولة ، ومتلازمة انسداد الأمعاء القاصية[12] - أنظر الشكل (5) - ، أو تشمع الكبد [Cirrhosis] قبل سن 30سنة) .

فلكي يصاب البنكرياس لابد أن تكون وظيفة CFTR منخفضة جداً (أقل من 1٪ من الطبيعي) ولذلك ستكون أدنى من المستوى المطلوب لتحقيق وظيفة طبيعية للغدد العرقية (يلزمها 5٪ من الطبيعي) . وهذا يعني أنه إذا أظهر اختبار تقصي الولدان احتمال وجود قصور بنكرياسي ، فيجب أن يكون اختبار الغدد العرقية مَرَضياً إذا كانت الإصابة هي التليف الكيسي .

المرشحون لتقصي اختبار العرق هم : الرضع ذوو الجلد المالح ، أو لديهم نقص صوديوم الدم ، أو لديهم قلاء أيضي[13] بدون حدوث إقياء أو إسهالات . والكهول الذين لديهم نقص صوديوم الدم مع إجهاد حراري (Heat Prostration) (فإذا كان تركيز الشوارد في العرق طبيعياً يمكن نفي التليف الكيسي كسبب لنقص صوديوم الدم) . ومن جهة أخرى قد يطلب الأبوان أحياناً إجراء اختبارات التليف الكيسي بلا سبب ظاهر (ولكن كثيراً مايكون لديهم سبب قوي كوجود قصة عائلية ، أو تَعَجُّر الأصابع (Clubbing)) ، فإذا ثبتت القصة العائلية مع وجود أعراض صريحة لتليف كيسي مدرسي (Classic) فإن فحص العرق كاف للتشخيص .

وبشكل مشابه عندما تطلب منّا جمعية اجتماعية التحري عن التليف الكيسي قبل التَّبَنّي[14] ، فإن اختبار العرق كاف لنفي التليف الكيسي المدرسي . ومن أجل المرضى الذين يعانون من أعراض رئوية كذات الرئة المتكررة ، أو وجود السعال المديد ، دون أن تكون هناك علامات أخرى تفترض بشكل واضح احتمال التليف الكيسي ، فلا داع لمتابعة الدراسة إذا كان فحص العرق سلبياً فإن قيمة الاختبارات الإضافية ستكون مهملة .

وعلى أية حال ، إن المرضى الذين لديهم أعراض وعلامات تشير إلى وجود هذا المرض بشدة (كالمصابين بالسليلات الأنفية ، والتهاب الجيوب الواسع ، وأمراض الرئة القيحية المزمنة - خصوصاً إذا كانت مترافقة بالتعجر - عند الأطفال أو اليفع ، وفي حال وجود الزوائف الزنجارية في المفرزات التنفسية) فإن ذلك يمثل مشكلة صعبة ، فأمراض التنفس والغدد العرقية تحدث في سويات متشابهة من وظيفة CFTR . ويمكن أن يصاب مرضى التليف الكيسي بأمراض تنفسية ويبقى تركيز الشوارد العرقية عندهم طبيعياً أو قريباً من الطبيعي .



شكل (4) : صورة شعاعية متتابعة في مراحل مختلفة من العمر لطفل مصاب بالتليف الكيسي
A ـ عمره شهران ، وكان يعاني من سعال ووزيز صدري ، لاحظ ازدياد العلامات القصبية الوعائية . B ـ عمره أربع سنوات ، استمر لديه السعال بلا تفسير . C ، D ـ عمره 14 سنة ، استمر السعال وأصبح منتجاً لقشع قيحي ، لاحظ الارتشاحات في قمة الرئة اليمنى ، تظهر أكثر وضوحاً في الصورة الجانبية (كان يمكن إجراء الغسل القصبي السنخي ، قبل أن يصل إلى هذه السن) .

ومن هنا قالوا : إن ارتفاع تركيز الشوارد في العرق يمكن أن يكون مشخصاً للمرض ، ولكن التركيز الطبيعي لاينفيه . وفي هذه الحالة يجب تحري النمط الوراثي ، فإذا لم يكتشف هذا التحري شيئاً يجب قياس فرق الطاقة لغشاء الأنف ، كما تستطب الصورة الشعاعية للجيوب ، وعيار النطاف في السائل المنوي .

ومن جهة أخرى إذا حدث التحصي الصفراوي أو التهاب البنكرياس عند شخص دون سن 30 سنة من عمره ، ولم نجد لذلك تشخيصاً آخر يبرره ، وكان عيار الشوارد في العرق طبيعياً ، ولم يكن النمط الوراثي للتليف الكيسي مقنعاً ، عندئذ يجب دراسة الجيوب شعاعياً ، وتعداد النطاف ، وقياس الفولتاج الأنفي ، وحيث أن مثل هؤلاء المرضى قد لايعانون من أعراض رئوية فإنه يمكن إجراء الغسل القصبي السنخي وعيار العَدِلات فيه .

العلاقة بين التليف الكيسي والغياب الخلقي للأسهر :

مع أن غياب الأسهر عام في جميع حالات التليف الكيسي المدرسية إلاّ أنه يمكن أن يوجد في حالات خفيفة . فالتطور الطبيعي للأسهر أثناء المرحلة الجنينية يتطلب عملاً وظيفياً عالياً للجين CFTR لايقل عن 10٪ من الوظيفة الطبيعية له ، وهذا المستوى أعلى مما يتطلبه أي جهاز آخر يتأثر بداء التليف الكيسي ، ومعنى ذلك أنه يمكن أن يحدث غياب الأسهر ، بينما تكون باقي الأجهزة سليمة وتعمل بشكل طبيعي (كأن يكون نقص وظيفة هذا الجين بحدود 8-9٪ مثلاً) فيمكن أن تكون الرئتان طبيعيتين وكذلك عيار العرق (وقد يكون مضطرباً قليلاً فقط) .

والخلاصة :

يعتبر قياس فرق الطاقة (الفولتاج) للغشاء المخاطي الأنفي هو الطريقة العملية الوحيدة لتقييم حالة جين CFTR عندما تكون نتائج اختبار العرق ، أو تحديد نمط الجينات الوراثي (بالطرق التجارية) غير واضحة .

يكون قياس الفولتاج طبيعياً في معظم حالات التليف الكيسي التي يعاني فيها الرجل من غياب النطاف فقط . فإذا لم يعط هذا الاختبار نتيجة دقيقة فلا بد عندئذ من اللجوء إلى تصوير الجيوب ، وإجراء الغسل القصبي السنخي . ومع أن صحة هؤلاء المرضى العامة قد تكون جيدة إلا أنه لابد من دراسة العائلة دراسة وراثية .



شكل (5) : تصوير بحقنة ظليلة لرضيع مولود حديثاً ، كان متوتر البطن ، ولا يمكنه إخراج العقي (Meconium) .
لاحظ صغر قطر القولون النازل ، والسيني (Sigmoid) ، وتمدد العرى المعوية مع امتلائها بالغازات والسويات

* الهوامش :

1 ـ وهي أوائل كلمات (Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator) وتعني منظم النقل عبر الغشاء في التليف الكيسي .

2 ـ يمكن ألا تجتمع سوياً إلا في الإصابات الجينية الشديدة (تصبح وظيفة الجين دون 1٪) .

3 ـ وهو التحليل المخبري الوحيد المعول عليه سابقاً .

4 ـ هي الحالات التي تتجاوز فيها وظيفة الجينات 5٪ من الطبيعي .

5 ـ كأمراض اختزان الجليكوجين Glycogen Storage Diseases نمط 1 . ونقص نشاط الغدة الدرقية ، والبيلة التفهة ، وقصور قشر الكظر ، والركود الصفراوي العائلي . . .

6 ـ من نوع تعدد أشكال تحدد القطعة وطولها (Restriction-Fragment-Length Polymorphism) .

7 ـ تتألف متلازمة يونغ (Young) من : التهاب جيوب ، وتوسع قصبي (غالباً ماتظهر هذه الأعراض في الطفولة) ، ثم فقد النطاف الذي لايكتشف إلاّ متأخراً عندما يمكن تحليل السائل المنوي ، ونادراً ما يشاهد التَّعَجُّر Clubbing ، وقد يحدث فقد النطاف عند بعض المرضى بعد فترة من الإخصاب الطبيعي . وتفاقم الأعراض الصدرية في المراهقة والكهولة الباكرة .

8 ـ Enzymes

9 ـ Para-Amino Benzoic Acid absorption

10 ـ Isoproterenol

11 ـ Elastase-a1-Protease inhibitor-

12 ـ Distal intestinal obstruction syndrome

13 ـ Metabolic Alkalosis

14 ـ Adoption : أحياناً يفقد الأبوان طفلاً مصاباً بالتليف الكيسي ثم يرغبان في تبني طفل ما ، فيصران على التأكد من خلو الطفل المراد تَبَنِّيه من التليف الكيسي .

*** Bibliography :**

The New England Journal of Medicine , February 13 , 1997.

Nelson Textbook of Pediatrics , 14th Edition , 1992.

Oxford Textbook of Medicine , International Edition, 1990.

Further references are available from ACML on request.

تعريب الطب
المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

المجلد 1 ، العدد 3
يوليو 1997

الشيخوخة في الإنسان من منظور تطوري

Human Senescence-An Evolutionary Perspective

د. إيهاب عبدالرحيم*

خلال نحو 100,000 سنة ، وهي المدة التي سكن فيها البشر كوكب الأرض ، أدت الضغوط الحادة لانتقاء الوفيات (Mortality Selection Pressures) إلى إحداث نمط متسق طويل المدى من معدلات الوفيات المرتفعة والمتميزة بعدم الثبات ، مما أدى إلى حدوث وفيات كثيرة للغاية في سن صغيرة .

وبنظرة تاريخية نجد أن مجموعة صغيرة ، ولكن قوية ، من البشر هي التي استطاع أفرادها وحدهم أن يظلوا على قيد الحياة حتى وصولهم لسن متقدمة . وقد تغير هذا النمط المتواصل للوفيات فجأة في أوائل القرن العشرين عندما انخفضت معدلات وفيات الرضّع والأطفال والأمهات بشكل ملحوظ - وهي نتيجة لتحسن الظروف المعيشية والتقانات الطبية . وقد لوحظ مؤخراً حدوث انخفاض غير متوقع في وفيات الأفراد في منتصف العمر وذوي العمر المتقدم في الأقطار ذات معدلات الوفيات العامة المنخفضة . وكنتيجة لهذا الانخفاض في معدلات الوفيات لهذه المرحلة السنية ، أصبح بقاء الأشخاص على قيد الحياة حتى سن متقدمة مألوفاً في العالم المتقدم - مما دفع بالعلماء لوضع النظريات حول القدر الذي يمكن أن تنخفض به معدلات الوفيات ، والقدر الذي يمكن أن ترتفع به الأعمار المتوقعة للسكان .

وإذا أردنا فهم أهمية الاتجاهات الحديثة لزيادة متوسط أعمار البشر ، فمن المفيد أن نضع هذه الاتجاهات في منظور تاريخي . فالتغير المفاجئ في أنماط الوفيات البشرية لم يحدث سوى خلال المائة أو المئتي سنة الأخيرة - وهو مالايزيد عن طرفة عين على الميزان الزمني للتطور . وقد أدى نجاحنا في السيطرة على معدلات الوفيات المرتفعة وغير الثابتة إلى إحداث تغيرات جذرية في قوى الانتخاب الطبيعي (Natural Selection) والتي كانت فاعلة على الجنس البشري . وقد أدى المزيج الناتج من معدلات وفيات منخفضة وثابتة ومعدلات خصوبة مرتفعة تنخفض تدريجياً ، إلى إحداث نمو سكاني سريع ، كما توقع «مالثوس» (Malthus) .

وقد بدأ في نفس الفترة الزمنية تقريباً حدوث تغير سكاني (ديمغرافي) أقل ظهوراً ولكنه ربما كان أكثر أهمية - وهو تغير

* رئيس قسم التأليف والتعريب - «أكمل» .

البنية العمرية للسكان (Human Age Structure) من الشكل الهرمي (Pyramidal) والذي ظل موجوداً لمدة 100,000 عام على الأقل ، إلى الشكل المستقيم (Rectilinear) ، أو إلى تركيبة المسنين . وبهذا يكون لمتغيرات الشكل الديمغرافي للجنس البشري تأثيرات فعلية مؤثرة على أوجه المجتمع البشري ، ليس أقلها الثبات المادي لبرامج التأهيل المبنية على السن .

وسنقدم في هذه المقالة بعض المكونات الأساسية لنظريات الشيخوخة التطورية في محاولة منا لجعل هذه المفاهيم الهامة مألوفة بالنسبة للباحثين والقراء غير المتخصصين .

*** مثال بيوديمغرافي (A Biodemographic - Paradigm) :**

تزخر فروع البيوجيرونتولوجيا (Biogerontology) ـ أي بيولوجيا الشيخوخة ـ والبيولوجيا الجزيئية بالدراسات التجريبية التي تصف المتغيرات الفيزيولوجية والشكلية (المورفولوجية) التي تحدث في الكائنات الحية عندما يصيبها الكِبر بفعل الزمن .

وقد وضع علماء البيولوجيا التطورية نظريات لمعالجة القضايا الأساسية المتعلقة بأسباب الشيخوخة ولم يتم دمج أغلب المعلومات التي توصلت إليها أفرع العلم هذه في النماذج الديمغرافية الأساسية الخاصة بالوفيات وبالشيخوخة لدى الإنسان ، وحتى الديمغرافيون أنفسهم لم يعتدُّوا بهذه المعلومات عند تنبؤهم بمعدلات الوفيات . إذ اعتمدت الطرق الديمغرافية لوضع نماذج الوفيات والتنبؤ بمعدلاتها على الاتجاهات قصيرة المدى الخاصة بإحصائيات الوفيات ، مفترضة أن المستقبل سيكون صورة من صور الاتجاهات التاريخية التي تمت دراستها حديثاً .

وقد كان لعلم الديمغرافيا (Demography) ـ وهو علم دراسة الإحصائيات السكانية ـ السَبق في ابتكار طريق كميّة (Quantitative) معقدة لمعالجة بيانات الوفيات . ومع هذا ، فالديمغرافيين النمطيين لايتلقون تدريباً في البيولوجيا الأساسية للكائن الحي الذي يطبقون عليه نماذجهم الرياضية ـ وهو الإنسان . ونريد التأكيد في هذه المقالة على وجه الخصوص على أن التقديرات المستقبلية لزيادة الأعمار البشرية يجب أن يتم اعتبارها داخل إطار البيولوجيا البشرية الأساسية ، إضافة للقوى التاريخية التي شكّلت عملية تطور الجنس البشري (وبقائه على قيد الحياة) .

وتختلف المصطلحات المستخدمة في البيولوجيا التطورية (Evolutionary biology) اختلافاً تاماً عن تلك المستخدمة في الديمغرافيا ، ولذلك سنعرض بعض هذه التعريفات للإيضاح :

1- *الانتخاب الطبيعي (Natural selection)* : وهو الآلية الأساسية التي يتم التطور من خلالها . وهي تتصف بوجود اختلافات في معدلات بقاء وتكاثر الأفراد ذوي السمات الجينية (الوراثية) المختلفة .

2 - *اللياقة (Fitness)* : وهي قياس المساهمة الجينية للفرد (النجاح التناسلي) في الأجيال التالية مقارنة بغيره من الأفراد في مجتمع سكاني معين .

3 - *الانتحاء المتكرر (Pleiotropy)* : وهي ظاهرة تشترك فيها الجينات في أكثر من عملية بيولوجية أو تكون ذات تأثيرات تختلف بحسب اختلاف توقيت حدوثها خلال دورة الحياة البشرية .

4 - *الخلايا الجسدية (Soma)* : وهي خلايا الكائن الحي فيما عدا تلك المختصة بالتناسل . وتختلف الخلايا الجسدية عن الخلايا الإنتاشية (Germ Cells) أو الأعراس (الجامتيات : Gametes) والتي تقتصر على الحيوانات المنوية والبويضات وأسلافها (Progenitors) ـ أي أطوارها السابقة .

5 - *استراتيجية التاريخ الحياتي (Life History Strategy)* : وهي مجموعة الصفات الجسدية و الخصائص السلوكية التي تحدد استجابة النوع الحيوي لبيئته . وتكون استراتيجية التاريخ الحياتي لنوع ما من الكائنات الحية ثابتة لدرجة كبيرة وتشتمل على خصائص حيوية مثل الخصوبة وطول الدورة التناسلية وطول فترة الحمل ومعدلات النمو والرعاية الأبوية للوليد .

6- دورة الحياة التناسلية *(Reproductive period)* : وهي فترة زمنية من حياة نوع ما تحدث فيها عمليات التناسل والولادة ، وبالنسبة لبعض الأنواع ، تمثل الهيكل الزمني الذي يسهم فيه الأباء في النجاح التناسلي (Reproductive success) لأبنائهم .

7- الشيخوخة *(Senescence)* : وهي تراكم التلف ـ على المستوى الجزيئي ـ والمرتبط بالتقادم الزمني والذي يبدأ بعملية الإخصاب ثم يتم التعبير عنه في النهاية في صورة قابلية للعطب غير محددة السبب وضعف وظيفي وإصابة بالمرض وفي النهاية الموت . وتتأثر معدلات الشيخوخة بعدد من العوامل هي الحوادث العرضية والتركيب الجيني للفرد ونوعية الخلايا والسلوك الفردي وأخيراً البيئة . ويمكن النظر للشيخوخة ببساطة على أنها انقضاء الزمن البيولوجي للكائن الحي .

8 - التقدم في السن *(Aging)* : وهو انقضاء الوقت الزمني (الكرونولوجي : Chronological) . وقد ذكر هذا التعريف للتفريق بين التقدم في العمر الكرونولوجي (الزمني) وبين الشيخوخة (وهي التقدم في العمر البيولوجي) ومن الآن فصاعداً سنستخدم لفظ (الشيخوخة) للإشارة للمفهوم الأخير .

* النظريات التطورية للشيخوخة (Evolutionary Theories of senescence) :

قام علماء البيولوجيا التطورية بصياغة النظريات الخاصة بأسباب الشيخوخة في أوائل القرن العشرين ، لكنها لم تختبر تجريبياً سوى خلال الربع الأخير من نفس القرن . والبيولوجيا التطورية ، بعكس البيولوجيا الجزيئية ـ والتي تمت صناعة العديد من النظريات التي توضح آليات الشيخوخة في إطارها ـ لاتتضمن أبحاثها سوى نظرية رئيسية واحدة ذات عدة أشكال تركز جميعها على رأي مركزي موحد . ويطلق على أحد المفاهيم الأساسية لهذه النظرية اسم (الانتحاء المتكرر المضاد) (Antagonistic pleiotropy) وقد وضع هذا المفهوم أساساً «فيشر» (Fisher) و «هالان» (Halan) ، في حين تمت تجربته بفضل «هاملتون» (Hamilton) وزملائه أما نظرية الشيخوخة المسماة «بالخلايا الجسدية المستهلكة» (Disposable Soma) والتي صاغها في الأساس «كيركوود» (Kirkwood) فهي تمثل امتداداً لنظرية «الانتحاء المتكرر المضاد» وفي البداية ، يتطلب فهم النموذج التطوري للشيخوخة معرفة المكونات الرئيسية لأية مناقشة بخصوص التطور . وفي مقدمة هذه المكونات التعرف على وحدة التطور الأساسية ـ وهي المورّثة (الجين) (Gene) ؛ فالأفراد إنما يبقون على قيد الحياة لفترة قصيرة من الزمن ؛ أما الجين فهو وحدة البيانات البيولوجية الوحيدة التي لايمكن اختزالها إلى صورة أبسط والتي لديها القدرة على الخلود . وحتى الترتيب الفريد للجينات الموجودة على كروموسومات (صبغيات) كل منا لايبقى على حاله عند صناعة الجاميتات (البويضات والحيوانات المنوية) .

ولنتساءل الآن كيف تبقى الجينات حية على مدار الزمان . فالجينات ، في صورة تجمعات كبيرة ، تسكن داخل أجسام الكائنات الحية لفترات زمنية قصيرة ـ إذ أن هذه الكائنات تعيش لفترات زمنية محدودة . وتستطيع الجينات عن طريق عملية التناسل وحدها أن تفلت من القيود الحياتية التي تفرضها أعمار الأفراد المحدودة . ويعكس التنوع الحيوي الهائل على الأرض تعدد الاستراتيجيات التي تنتجها الكائنات الحية لحل مشكلة التناسل . ومع هذا ، فسنقتصر في هذه المقالة على مناقشة تناسل الكائنات الحية ذات التكاثر الجنسي . ويعرف «النوع» (Species) على أنه مجموعة من الأفراد ذوي القدرة على التزاوج فيما بينهم لإنتاج نسل قادر على الحياة . ويمكن أن نرى جميع الأنواع الحية ، سواء في الماضي أم في الحاضر ، كتجارب في عملية تفريخ (Propagation) الجينات عبر الزمان .

ويمثل كل من الأنواع الحيوية شكلاً فريداً من أشكال الحياة مع مجموعة من استراتيجيات التكيف التي يطبقها أفراد كل نوع للبقاء على قيد الحياة في عالم معاد لفترة كافية لتمكنهم من التناسل بصورة ناجحة . أما عقوبة الطبيعة لاستراتيجيات

التاريخ الحياتي الفاشلة فتتمثل في انقراض النوع . وبرغم تنوع أشكال الحياة على الأرض ، فهناك القليل من الاختلافات نراها عند مقارنة استراتيجيات التاريخ الحياتي لكل من الأنواع الحية .

والنقطة الحيوية في موضوع بحثنا هي أن العملية التناسلية تحدث مبكراً في حياة جميع الأنواع جنسية التكاثر . ويعد التناسل المبكر استراتيجية مألوفة للأنواع الحية نظراً لوجود الوفيات الخارجية (أي التي تنتج عن أسباب غير الشيخوخة) كعامل بيئي دائم الوجود في حياة هذه الأنواع . ومن الواضح أن الأفراد الذين بلغوا سن النضوج الجنسي مبكراً لديهم فرصة أكبر للبقاء على قيد الحياة حتى يتمكنوا من التناسل ، عن أولئك الذين يبلغون سن النضوج الجنسي متأخراً . ولابد أن عملية الانتخاب الطبيعي قد دفعت لإحداث تحول عمري نحو حدوث النضوج الجنسي في فترة مبكرة من حياة الأنواع الحية حتى توصلت هذه الكائنات الحية إلى استراتيجية تطورية ثابتة بين فوائد التناسل في سن مبكرة وتكاليف النمو المتسارعة . ويبدأ التاريخ الحياتي لنوع ما عند وصوله لنقطة الاتزان (Equilibrium point) ويتم تثبيت الرابطة الجينية بين التناسل والشيخوخة على الجينات الخاصة بأفراد هذا النوع .

وتتصف نقطة الاتزان هذه في الإنسان بتركيز العملية التناسلية في العقدين الثاني والثالث للحياة ، وتمثل استراتيجية التناسل هذه تراثاً (Legacy) لاستجابتنا للظروف البيئية التي كانت سائدة في الوقت الذي ظهر فيه النوع البشري على الأرض .

ويؤكد تركز عملية التناسل في فترة مبكرة من دورة حياة الكائنات الحية ، أن نسبة وفيات مرتفعة للغاية في الأفراد ذوي الأعمار الصغيرة كانت إحدى الخصائص الديمغرافية المألوفة في جميع أشكال الحياة على الأرض . وفي هذه الظروف ، كان البقاء على قيد الحياة حتى سن متقدمة لايعقل حتى بالنسبة لعدد قليل من الأفراد . ويوضح كل من نسبة الوفيات المرتفعة في سن صغيرة وانخفاض احتمالية بقاء الأفراد على قيد الحياة ولو إلى سن متوسطة ، سبب كون مرحلة الشيخوخة حدثاً نادر الوقوع في عالم الطبيعة .

وقد كان غرضنا من التدرج المنطقي في الحديث ؛ من خلود الجينات إلى تطور الاستراتيجيات التناسلية هو وضع الأسس البيولوجية لعرضنا التالي للنظريات المطروحة لبحث أسباب الشيخوخة في الإنسان .

1- نظرية الانتحاء المتكرر المضاد (Antagonistic pleiotropy) :

تستمد نظرية الانتحاء المتكرر المضاد جذورها من نظرية التطور ذاتها . وهي تعتمدعلى فرضية أن شدة (Intensity) عملية الانتخاب الطبيعي تقل مع زيادة العمر . ويحتاج المنطق الذي بنيت عليه هذه النظرية لمزيد من الإيضاح ؛ فالتطور (Evolution) ، في أبسط صورة ، يعني تلك المتغيرات التي تطرأ على التركيب الجيني لمجموعة من السكان (المتجمع الجيني Gene Pool) بمرور الزمن . وبالمفهوم التجميعي ، تعتمد قدرة «جين» ما للبقاء حياً داخل مجموعة سكانية معينة عبر الزمان على النجاح التناسلي للأفراد الحاملين لهذا الجين . وفي الأنواع الحية التي تتكاثر جنسياً ، يحمل كل من أفرادها تركيبة وراثية فريدة (النمط الجيني : Genotype) من الجينات المتوافرة لدى المجموعة السكانية التي ينتمي إليها . ويتغير المتجمع الجيني للسكان عبر التباين في فترة البقاء على قيد الحياة وفي النجاح التناسلي للأفراد المتباينين في صفاتهم الوراثية . وتعد عملية الانتخاب الطبيعي مقياساً للحكم على النجاح التناسلي لأفراد مجموعة سكانية ما .

ومع هذا ، فعند التأمل بمنظور تطوري ، سنجد أن الوقت المتاح قبل انتهاء دورة الحياة التناسلية لفرد ما هو الفرصة الوحيدة التي يمكن فيها لعملية الانتخاب الطبيعي أن تقوم بتغيير التواترات الجينية لهذا الفرد . في حين لاتؤثر الوفيات التفاضلية والتي تحدث بعد انقضاء الدورة التناسلية لفرد ما ، على التركيبة الوراثية للأجيال التالية . وعلى هذا تكون قوة (أو فاعلية) الانتخاب الطبيعي أقوى ماتكون قبل بداية التناسل ، ثم تقل مع الوصول إلى الاحتمال التناسلي التراكمي

للأفراد ، ثم تصبح غاية في الضعف - أو تختفي - بعد انتهاء الدورة التناسلية لأولئك الأفراد .

وإذا كان من المطلوب أن يظل الأفراد على قيد الحياة إلى مابعد المرحلة التناسلية من حياتهم لكي تظهر عليهم دلائل الشيخوخة ، وإذا سلّمنا بدور وبفاعلية الانتخاب الطبيعي في عملية التطور ، فسيكون من الصعب علينا تصور كيف يمكن للشيخوخة أن تكون عنصراً تطوّرياً لأية استراتيجية للتاريخ الحياتي . فهي على العكس من ذلك يجب أن تكون قد ظهرت كنتاج ثانوي لتأثير الانتخاب الطبيعي على عامل آخر - مثل الخصوبة (Fertility) .

وقد افترض «وليامز» أن بعض الجينات المختصة بتحفيز النجاح التناسلي للفرد في بواكير حياته قد يكون لها آثار ضارة عند تقدمه في العمر إذا تغيرت البيئة الجسدية (Somatic environment) للفرد - ومن هنا تأتي أصول عملية الانتحاء المتكرر المضاد . وبما أن قوة الانتخاب الطبيعي لابد و أن تقل بمجرد بداية مرحلة التناسل ، فالجين الذي يمنح الفرد ميزة تناسلية ما في بواكير حياته قد يتكاثر وينتشر بين المجموعة السكانية كلها حتى ولو كانت له آثار ضارة بعد انتهاء الدورة التناسلية لأفرادها . ويحدث هذا التناقض الظاهري نظراً لأن الانتخاب الطبيعي يغيّر من التواترات الجينية (Gene Frequencies) عبر عمليات التناسل التفاضلية ، وأنه لذلك ، يجب أن يتعامى عن عمليات الوفيات التفاضلية (Differential mortality) التي تحدث بعد نهاية المرحلة التناسلية للأفراد . وبهذا ، فقد تراكم الجينات ذات الآثار الضارة في أواخر العمر في المتجمع الجيني بسبب آثارها النافعة في بواكير الحياة .

وطبقاً لهذه النظرية ، ربما كان كثير من الجينات المشاركة في عملية النمو في الفترة المبكرة من حياة الفرد مسؤولة بصورة غير مباشرة ، عن إحداث الظاهرة التي نسميها «بالشيخوخة» في المرحلة المتأخرة من حياة الفرد . فعلى سبيل المثال ، ربما تراكمت الجينات المسببة لمرض «هانتينجتون» (Huntington's) وغيرها من الجينات المسببة للسرطان (Oncogenes) في التركيبة الوراثية البشرية ، نظراً لأن آثارها الضارة لاتظهر سوى في المرحلة السنية التي تلي الدورة التناسلية - عندما تكون قوة الانتخاب الطبيعي إما ضعيفة وإما غير فاعلة على الإطلاق .

ومن المهم هنا أن نركّز على أنه من الضروري أن يمتد عمر الأفراد إلى مرحلة متأخرة حتى يمكن ملاحظة الآثار الضارة لظهور هذه الجينات الفاعلة في وقت متأخر من الدورة الحياتية .

وقد أتاح التحول العمري الذي حدث في القرن العشرين الفرصة لملاحظة إمكانية تطبيق النظرية التطورية للشيخوخة على البشر . وكما تتوقع نظرية التطور ، فقد لوحظ في الأفراد الذين ظلوا على قيد الحياة بعد انتهاء قدرتهم على التناسل زيادة كبيرة فيما نطلق علية الآن أمراض الشيخوخة التنكسية (Degenerative) بنوعيها ؛ المميت وغير المميت .

وربما كانت التغيرات المرتبطة بالعمر في تركيب الجسم البشري والوظائف الفيزيولوجية وظهور الأمراض وفي النهاية ؛ الموت هي الآثار المهملة للنتائج الضارة للجينات الفاعلة في المرحلة المتأخرة من العمر .

وربما كان مانطلق عليه «الشيخوخة» هو ببساطة من الآثار البيولوجية التي لايمكن تلافيها للبقاء على قيد الحياة بعد انتهاء المرحلة التناسلية من العمر . وقد تم افتراض بعض الآليات الأخرى لتعضيد وتوسيع مفهوم نظرية الانتحاء المتكررالمضاد .

2 - نظرية الخلايا الجسدية المستهلكة (Disposable Soma) :

لهذه النظرية جذور في علم التبيؤ الفيزيولوجي (Physiological Ecology) . ويعتقد «كيركوود» أنه لاوجود لما يسمى «بالشيخوخة المبرمجة» (Programmed senescence) ، وبنفس المنطق فلا وجود لبرنامج وراثي نشط للخلود (Immortality) . وباختصار ، فقد طوّرت الكائنات الحية طرقاً فيزيولوجية دفاعية عديدة - إضافة لآليات الصيانة

والإصلاح ـ تعمل بكفاءة تمكنها من الوصول إلى مرحلة اللياقة التطوّرية (Evolutionary Fitness) بمفردها .

وبمجرد أن تتم عملية التناسل (ومن المحتمل أن تمتد هذه الفترة ، لدى بعض الأنواع الحية ، لتضم فترة رعاية الآباء لصغارهم) تعد الخلايا الجسدية (Soma) «مستهلكة» ـ أي أنه يمكن التخلص منها ـ وطبقاً لهذه النظرية ، تصبح الشيخوخة حتمية نظراً لانتفاء الحاجة لوجود آلية مثالية للمحافظة على الخلايا الجسدية للكائن الحي .

وتنتج الشيخوخة كنتيجة للصراع بين التوزيع الضروري للطاقة واللازم للوصول باللياقة التناسلية إلى أقصى مدى ممكن ، وبين المقدار اللازم من الطاقة للمحافظة على الخلايا الجسدية . ويمكن الحصول على قدر من الموارد يكفي لضمان خلود الخلايا الجسدية فقط على حساب نجاح العملية التناسلية ، وبالتالي عملية اللياقة التطورية . وهذا الأمر ليس فقط صعب التحقيق ، لكنه أيضاً غير ضروري لضمان استمرارية الخط الوراثي (Germ Line) ، ومن ثم فهو غير ضروري لبقاء النوع .

والاستراتيجية المثلى لتوزيع مصادر الطاقة المتاحة هي تلك التي تتيح للكائن الحي أن يبقى على قيد الحياة حتى يضمن النجاح التناسلي لنوعه فقط . ويؤدي الضغط الهادف لتوصيل اللياقة التطورية إلى أقصى مدى ممكن ، بدون قصد ، إلى التراكم المتزايد للخلايا الجسدية التالفة والتي لم يتم إصلاحها ، والذي يترجم إلى مانعرفه باسم الشيخوخة .

وفي حين تبقى طبيعة التوزيع التفاضلي لمصادر الطاقة المتاحة بين التناسل وبين المحافظة على الخلايا الجسدية هي محور اهتمام نظرية «الخلايا الجسدية المستهلكة» ، تظل الآليات الجزيئية الفعلية والخاصة بهذا التوزيع مستعصية على الفهم بشكل كبير .

وينعكس تعدد استراتيجيات التوزيع المحتمل للطاقة بين إصلاح الخلايا الجسدية وبين التناسل ، في صورة أنماط لاحصر لها من الوفيات ، والتي نجدها في الكائنات البرية .

أما بالنسبة للكائنات التي تعيش في بيئة صناعية (Artificial) ، حيث يتم إلغاء عامل افتراسها لبعضها البعض وتتم السيطرة على الأمراض المُعدية والطفيلية ، فتعكس أنماط الوفيات المصاحبة للشيخوخة تلك الطاقة الاحتياطية ـ والخاصة بكلٍ من الأنواع الحية ـ لعمليات المحافظة على الخلايا الجسدية وإصلاحها ، وبالتالي للبقاء على قيد الحياة ، للفترة الحياتية التالية لنهاية الدورة التناسلية . ويتوقع أن يكون لكلٍ من الأنواع الحية متوسط عمر خاص بها استناداً إلى توزيع كل منها لمصادره بين إصلاح الخلايا الجسدية وبين التناسل ـ وتمثل استراتيجيات توزيع الطاقة هذه استجابة كل نوع للعوامل البيئية التي كانت سائدة وقت ظهوره للحياة على الأرض .

وتعد استراتيجيات التاريخ الحياتي ميراثاً للعملية التطورية ذاتها ، إذ تقوم بتشكيل البيولوجيا الأساسية ونمط الشيخوخة الخاصة بكلٍ من الأنواع الحية ، بما فيها النوع البشري (الإنسان العاقل : Homo Sapiens) .

3- نظرية اضطراب الجينات (Gene Disregulation) :

يمكن ربط النظريتين السابقتين عبر ما يطلق عليه «كتلر» (Cutler) و «سيمسي» (Semsei) اسم النظرية اللاتفاضلية (Disdifferentiative theory) «للتقدم في العمر» (Aging) ـ في محاولة منهما لاستخدام اضطراب الجينات كرابطة ميكانيكية بين السرطان والشيخوخة . وتعد العلاقة المحتملة بين السرطان والشيخوخة وثيقة الصلة بموضوعنا ؛ إذ أن هناك العديد من النماذج الإحصائية المطروحة لدراسة الكيفية التي يمكن بها أن تؤثر الاكتشافات الطبية المرتقبة في علاج السرطان (وغيره من الأمراض الشائعة في كبار السن) على العمر المتوقع للبشر .

والآلية المفترضة لحدوث كل من السرطان والشيخوخة هي اضطراب الجينات المرتبط بالزمن والعشوائي .

ويمكن استخدام نظرية اضطراب الجينات أيضاً لربط النظريتين السابقتين في مفهوم موحد للمرض والشيخوخة . وتتم عملية الدمج هذه على الوجه التالي ؛ فقدرة جين ما على

التغيير الحيوي هي عملية منتظمة بعناية ، إضافة لكون نواتج هذا التأثير الجيني مشتركة ، نمطياً ، في عمليات حيوية متعددة ، وأحياناً متداخلة (وهو مايعرف بالانتحاء المتكرر : Pleiotropy) وبالإضافة لذلك ، فالتنظيم المعتاد للأنشطة الجينية قد يتعطل بفعل التراكم التدريجي للتلف العشوائي والحادث عبر الزمن ، والذي لايمكن منعه . ويمكن أن تتبع عملية اضطراب الجينات هذه بعدد هائل من الآثار الجينية الضارة ، بفعل الانتحاء المتكرر . وتعتمد شدة هذه الآثار على مدى حيوية العملية المعنية وقت إصابتها بالاضطراب وعلى قدرة الكائن الحي على تعويض أو إصلاح الضرر الحادث له .

وطبقا لهذا المثال ، يحدث السرطان عندما يصيب الاضطراب عملية النمو أو التخلّق الخلوي . وفي حالات أخرى ، قد لاتتأثر النواتج الجينية (Gene Products) ذاتها في حين قد تصاب عملية التغير الجيني الوقتية (Temporal) والمتعلقة بهذه النواتج ذاتها ، بالاضطراب . وعلى سبيل المثال ، قد يتغير تأثير جين ما ، ذو تأثير شديد الحيوية في بواكير الحياة ، بصورة غير ملائمة ، مما يؤدي لإحداث تأثيرات ضارة عند تقدم العمر (وهو مايعرف بالانتحاء المتكرر المضاد) وتحدث الشيخوخة عندما تتعطل وظائف الإصلاح والصيانة في الخلايا الجسدية ، مما ينتج عنه تنكس تدريجي في الوظائف الفيزيولوجية للجسم بمرور الزمن (وهو مايعرف بنظرية الخلايا الجسدية المستهلكة) . ويمكن أن يكون مصدر التلف المسبب للاضطراب الجيني إما داخلي المنشأ (Endogenous) أو خارجي المنشأ (Exogenous) . وعلى سبيل المثال ، فقد يظهر التلف الداخلي المنشأ عند حدوث أخطاء عفوية في عمليات استنساخ (Transcription) أو فك شفرة الدنا (DNA) . أما مصادر التلف الخارجي المحتملة فتشمل المواد الكيميائية الموجودة في البيئة (سواء كانت طبيعية أو من صنع الإنسان) والإشعاعات الطبيعية (مثل الإشعاع الشمسي والمواد المشعة الموجودة في التربة) .

ويُعد التلف الناتج عن الإشعاع ذا صلة وثيقة بموضوعنا بسبب ارتباطه المحتمل بكل من السرطان والشيخوخة . وقد كان الإشعاع دائماً من المكونات البيئية دائمة الوجود ، ولذلك فعندما تتفاعل الجسيمات النشطة مع الماء وغيره من الجزيئات ، تنتج مركبات مدمرة تعرف باسم «الشقوق الطليقة» (Free radicals) ؛ وبما أن 80٪ من المادة الحية يتكون من الماء ؛ فقد ظلت الشقوق الطليقة واحدة من مكونات البيئة الخلوية للكائنات الحية منذ بداية ظهور الحياة على الأرض . وتنعكس الأهمية البيولوجية لهذه المركبات عالية النشاط ، والتي تنتج بفعل كثير من الآليات (وأهمها الأيض (الاستقلاب) الطبيعي) ، في حقيقة أن الكائنات الحية قد اكتسبت القدرة ، من خلال عمليات التطور ، على إزالة أو إصلاح التلف الحيوي الذي تسببه الشقوق الطليقة .

ويمكن أن تمثل عملية اضطراب الجينات المرتبطة بالزمن ، بما فيها ذلك الخلل المصاحب لعمليات صيانة وإصلاح الخلايا الجسدية ، صورة من الصور التي يُنتجُ بها التلف الذي تسببه الشقوق الطليقة ، سلسلة التغيرات التي نطلق عليها في الكائن الحي اسم الشيخوخة .

ويمكن وضع رابطة ، يمكن الدفاع عنها بيولوجياً ، بين تراكم التلف الجسدي المرتبط بالزمن وبين نظريات الشيخوخة . أما القاسم المشترك بين هذه العناصر السابقة فهو فكرة أن كلاً من المرض والشيخوخة ربما كان من الآثار الضارة الناتجة عن عملية الاضطراب الجيني التي ربما كانت ، بدورها ، نتاجاً لتضحية الكائن الحي بعمليات صيانة خلاياه الجسدية لمصلحة العملية التناسلية . ويؤدي هذا التعاقب إلى تدرّك (Degradation) لايمكن تفاديه لآليات الصيانة والإصلاح الجسدية ، مما يؤدي إلى تراكم التلف الحادث للمعلومات الجينية ، والحادث أساساً بفعل الشقوق الطليقة وغيرها من العوامل ذات التأثير المماثل .

ويمكن أن نقترح هنا دمج بعض نظريات الشيخوخة بحيث يمكن النظر للتلف الحادث بفعل الشقوق الطليقة ببساطة كصورة من صور اضطراب الجينات ، الذي يمكن رؤيته ، بدوره ، كآلية تمكّن الآثار الجينية المتكررة الانتحاء (Pleiotropic) من إحداث الشيخوخة في الكائنات الحية .

وهنا يجب أن نوضح الطبيعة العشوائية لعملية اضطراب الجينات ؛ فالمؤثرات التي يمكن أن تسبب التلف الجيني ليست في الواقع موجهة نحو جين بعينه أو حتى مقتصرة في تأثيرها على فترة محددة من عمر الكائن الحي .

وتوضح الدراسات الحديثة أنه برغم إمكانية كون المؤثرات ذاتها عشوائية ، فربما كانت هناك أجزاء جينية معينة تتميز ، وراثياً ، بعدم الثبات ولهذا فهي أكثر قابلية للطفرات التي قد تؤدي لحدوث اضطراب الجينات .

ويبدو أيضاً أن هناك أدلة على حدوث إصلاح تفضيلي (Preferential) للتلف الحادث في بعض الأجزاء الجينية أثناء عملية الاستنساخ النشطة للدنا (DNA) . وعليه فبرغم أن المؤثرات قد تكون عشوائية ، إلا أن استجابة خلايا الكائن الحي لهذه المؤثرات لايمكن أن تكون عشوائية بحال .

وإذا كان من الممكن حدوث الإصلاح التفضيلي للجينات النشطة ، فهذا يعني ، ضمنياً ، أن الجينات الخاملة قد تتراكم فيها التغيرات الوراثية التي لم يتم إصلاحها مع مرور الزمن .

وفي حين قد تكون التغيرات التي لاتظهر آثارها على الجينات على جانب قليل من الأهمية ، فإن التغيرات الحادثة في تسلسل الدنا (DNA) ، والتي تتحكم في التغيرات الجينية (أي الجينات المُنَظِّمة) ، قد تكون ذات أهمية حيوية . وعلى سبيل المثال ، فحتى التغير الوقتي الطفيف في جين عادي ، والذي يحدث نتيجة للاضطراب الجيني ، قد تكون له عواقب وخيمة . وربما لم يكن في الأمر مصادفة أن ترتبط أغلب الجينات المسببة للسرطان (Oncogenes) بوظائف تنظيمية (مثل النمو والتمايز الخلوي) ـ وهي عمليات ذات أهمية حيوية خلال مراحل النمو المبكرة في حياة الكائنات الحية .

وتتوافق عمليات الاقتصاد (Parsimony) في إصلاح الدنا (DNA) مع عمليات التناوب بين الإصلاح الجسدي وبين التناسل ، والتي تتضمنها نظرية «الخلايا الجسدية المستهلكة» سالفة الذكر .

وعند تراكم التلف الحادث في الخلايا الجسدية ، يمكن أن يحدث المرض ـ أو الشيخوخة ـ أو كلاهما . ويتراوح تأثير التلف الذي يصيب الخلايا التناسلية (وهي البويضات والحيوانات المنوية) بين الموت الفوري للخلايا وبين وجود أمشاج حية قادرة على توصيل التغيرات الوراثية التي حدثت لها إلى الأجيال التالية . ولايتميز تقسيم الخلايا إلى جسدية وتناسلية بالاقتصار (Exclusivity) المتبادل ، لكون النزوع للإصابة بالمرض وكفاءة عمليات الصيانة والإصلاح الجسدي عمليات خاضعة للعوامل الوراثية على الأرجح .

وبرغم احتمال وجود «ساعة بيولوجية» (Biological clock) تبدأ في العمل حين يتم الحيوان المنوي عملية تلقيح البويضة ، فالأرجح أنها تسير بفعل مرور الزمن الحتمي عوضاً عن قَدَرِيَّةُ تاريخ الوفاة المحفور على الجينات . وتوضح هذه الملاحظات أنه ربما كانت مسألة وقتية هي التي تحول بيننا وبين إمكانية السيطرة على العمليات المسببة للأمراض ، على المستوى الجزيئي ، إضافة لتدخلنا لتغيير معدلات الشيخوخة ، وبالتالي متوسط أعمار أفراد نوع ما من الكائنات الحية .

ويثير المدى الذي قد يمكن إطالة متوسط أعمار نوع ما من الكائنات الحية إليه (سواء تم هذا بصورة مباشرة عبر الهندسة الوراثية أم غير مباشرة بواسطة المواد الكيميائية) كثيراً من الخلاف والجدال .

وطبقاً للنظريات التي عرضناها في هذه المقالة ، فقد يتطلب التغيير الوراثي لنوع ما من الكائنات الحية من أجل إطالة أعمار أفراده بصورة مفرطة ، إجراء تغييرات جذرية في التركيب الجيني لهذا النوع ـ للوصول إلى تركيبة جينية تطورت لحفز اللياقة التناسلية للنوع عبر النمو المتسارع (Accelerated Development) ، مع حدوث الشيخوخة فقط كنتيجة غير متعمدة لاستطالة البقاء على قيد الحياة .

ومن السهل أن تؤدي محاولات تغيير التركيب الوراثي لصالح صفة واحدة ـ مثل إطالة متوسط العمر ـ إلى آثار جانبية ضارة ، نظراً لكون التأثيرات الجينية متعددة في أحيان كثيرة ، إضافة لكون عملية التغير الوراثي منتظمة بصورة دقيقة .

* تطبيق المثال التطوري على الإنسان :

إذا افترضنا صحة المثال التطوري للشيخوخة ، فيمكن أن نتوقع أن تكون عملية الانتخاب الطبيعي قد ميّزت آليات الصيانة والإصلاح الجسدية في الإنسان ، والتي تظل تعمل بكفاءة عالية خلال الـ(30-40) عاماً الأولى من حياته .

ويتعلق هذا الهيكل الزمني بالفترة المتوقعة لبقائنا على قيد الحياة كنوع حي ، لكنه يتعلق أيضاً بعامل أكثر أهمية وهو الاستجابة التي أبداها الجنس البشري للقوى البيئية التي كانت فاعلة وقت ظهوره للحياة على الأرض .

وتمثل فترة 30-40 عاماً أيضاً إطاراً زمنياً (Time Frame) بشرياً قد يُمكّن أسلافنا من أن يصبحوا أجداداً ، بسبب تركز عملية التناسل وقتها في العقدين الثاني والثالث من العمر ، (بمعنى الوقت الذي يمكن أن يتحدد فيه النجاح التناسلي للأبناء) .

ويجب أن تَضْعُفُ قوى الانتخاب الطبيعي بعد هذه المرحلة العمرية ، وأن تكون المكاسب الإضافية للياقة التناسلية أقل مايمكن ، وأن تظهر الزيادة في الوفيات المرتبطة بالشيخوخة وفي الواقع أنه برغم الانخفاض المتسارع في المعدلات الكلية للوفيات خلال القرن العشرين ، فقد تضاعفت معدلات الوفيات البشرية مرة كل ثمان إلى تسع سنوات بداية من العقد الثاني للحياة . وقد لوحظ أيضاً وجود وثبات زمن تضاعف معدل الوفيات في أنواع أخرى من الكائنات الحية .

وفي حين أنه من الممكن تعديل زمن تضاعف معدلات الوفيات (MRDT) ، من خلال التقانات الطبية المتقدمة ، لبعض المجموعات السكانية الفرعية ، يمكن أيضاً أن يمثل الزمن MRDT الثابت خاصية ديمغرافية أساسية لنوعنا البشري . وتفترض المجادلات التطورية أن الشيخوخة حتمية الوقوع في جميع الأنواع الحية جنسية التكاثر .

ويمثل الانخفاض الملحوظ في الوفيات المتعلقة بالعمر البشري خلال القرن الماضي شهادة تقدير على نجاح الإنسان في محاولته للسيطرة على العوامل الخارجية الفاعلة على جنسنا البشري . ومع هذا فمع زيادة العمر لما بعد المرحلة التناسلية ، يجب أن تقل فرص حدوث المزيد من الانخفاض في معدلات الوفيات ، بسبب ظهور الوفيات الناتجة عن أسباب داخلية والمرتبطة بالتراكم الحتمي للتلف الحادث في آليات الصيانة والإصلاح الجسدية في هذه المرحلة العمرية المتقدمة . وبهذا المنطق ، يجب أن يرتبط المزيد من إطالة متوسط الأعمار ، ولو إلى حد معين ، بوجود معركة لانهائية ومتزايدة الصعوبة ضد أمراض الشيخوخة ؛ وهذا مايمثل قانوناً بيولوجياً لانخفاض عائدات مثل هذه العملية .

أما على المستوى السكاني ، فعندما انخفضت معدلات وفيات الأفراد صغار ومتوسطي العمر لدرجة تتيح لأغلب السكان البقاء على قيد الحياة حتى سن متقدمة (كما هو الحال في الأقطار المتميزة بمعدلات منخفضة للوفيات) كان من المفروض أن تقل معدلات الوفيات إضافة إلى تناقص الزيادة المتوقعة في متوسط الأعمار الكليّ - وهي ظاهرة ثابتة علمياً ومعروفة باسم الإنتروبيا (Entropy : مقياس الطاقة غير المستفادة) الحادثة في الجدول الحياتي (Life Table) . ويصبح التركيب السكاني لمجموعة ثابتة العدد ، تحت هذه الظروف ، مستقيماً (Rectilinear) ولأول مرة ، وبهذا يمكن أن يؤدي التأثير المزدوج لشيخوخة السكان (Population aging) مع استطالة بقاء الأفراد على قيد الحياة حتى سن متقدمة لإحداث زيادات سريعة في معدلات انتشار (Prevalence) الأمراض والإعاقات - وربما تسبب أيضاً في زيادة معدلات حدوث (Occurence) هذه العلل بالمثل .

ويمكن أن تكون هذه الاتجاهات أيضاً ، مصحوبة بزيادة متزامنة في عدد التحوّلات ، إلى حالة صحية أفضل بالنسبة لأولئك الذين يبقون على قيد الحياة حتى يتقدموا في العمر . ويرغم احتمال عدم وجود برنامج تطوري للشيخوخة والموت في الوقت الحاضر ، فالنظريات التطورية تتضمن وجود حدود فعّالة للتقدم في السن ، وأن هذه الحدود تتحكم فيها عمليات



التدهور الحتمية في صيانة وإصلاح الخلايا الجسدية بمرور الزمن .

وسيؤدي التقدم في مكافحة الأمراض المميتة إلى مزيد من انخفاض معدلات وفيات الأفراد المتقدمين في السن . ومع هذا ، فباعتبار أن كل تقدم طبي أو تحسن في الأوضاع الصحية على المستوى السكاني سيؤدي لحدوث زيادات إضافية في متوسط الأعمار ، فمن المفترض ـ طبقاً للنظريات التطورية ـ ظهور أمراض واضطرابات جديدة ، أو نادرة الحدوث ، ذات علاقة بالشيخوخة لتحل محل تلك التي تتناقص معدلات الإصابة بها .

وطالما بقيت المعدلات الأساسية للتناقص في عمليات الصيانة الجسدية ثابتة ، فستظل القوة الدافعة وراء ظهور الأمراض المتعلقة بالتقدم في السن بدون تغير هي الأخرى .

*** الخاتمة :**

ارتبط مفهوم تقلص العائدات ، عند تطبيقه على الزيادات المتوقعة في زيادة متوسطات العمر البشري في المستقبل ، بحدوث «إنتروبيا» في الجدول الحياتي . وتتضمن النظريات التطورية التي تبحث في أسباب الشيخوخة وجود أسباب أخرى لنقص العائدات قد تكون فاعلة في تقليل الانخفاض في معدلات الوفيات والزيادة في العمر المتوقع للأفراد ـ وهي الهشاشة الموروثة للتركيب الجيني والتراكم المحتمل للجينات متكررة الانتحاء ، والتي يظهر فعلها عند التقدم في العمر في صورة الأمراض القاتلة واضطرابات الشيخوخة المُقعدة .

ويتحدد تراث الشيخوخة لكل من الأنواع الحية حسب الرابطة الموجودة بين التناسل وبين الشيخوخة والتي أرستها العملية التطورية ـ وهو تراث (Legacy) تم تثبيته في الشفرة الوراثية للنوع . وبهذا ، فبمجرد بقاء أغلب البشر على قيد الحياة بعد انقضاء المرحلة التناسلية ، فسينتج عن التدهور الحتمي للوظائف الفيزيولوجية التي تهدف للمحافظة على الخلايا الجسدية تناقص في فوائد التقدم في العمر والتي تم التوصل إليها من كثير من عمليات التكيف البيئي (ومنها التحكم في عوامل الخطر المحدقة بأفراد النوع الحي) . وسيتيح المزيد من الانخفاض في معدلات الوفيات لدى كبار السن فرصة الظهور الكامل للنمط الشيخوخي (Senescent pattern) والذي أرسته العملية التطورية كتراث بشري ـ وهو التراث الذي سيزداد وضوحاً مع زيادة الأعمار المتوقعة للبشر .

ويجب أن نوضع هنا أن نظريات الشيخوخة التطورية التي ذكرت في هذه المقالة لاتمثل كل أفكار التطور ـ كفرع علمي ، فقد حاولنا توضيح النقاط الرئيسية للمنطق المستخدم في هذه النظريات بغرض توصيل هذه المفاهيم للعلماء والباحثين من خارج مجال البيولوجيا التطورية . وتغيب عن هذه المناقشة أيضاً النظريات العديدة الخاصة بآليات الشيخوخة من منظور علم البيولوجيا الجزيئية ، فبرغم أن المعرفة تزداد بسرعة في هذا المضمار ، إلا أن الروابط بينها وبين البيولوجيا التطورية قليلة . وعليه ، فقد كان هدفنا الأساسي من هذه المناقشة هو توضيح أن النظريات التي تبحث في سبب الشيخوخة تقدم للديمغرافيين وغيرهم من العلماء مانعتقد أنه مثال نافع لكل من تفسير الاتجاهات التاريخية للوفيات وتوقع اتجاهات معدلات الوفيات والأمراض في المستقبل .

ومن السابق لأوانه في الوقت الحالي أن نتوقع الحصول على إجابات شافية من أي من فروع العلم المعنية ، عن أسباب أو مستقبل الوفيات البشرية . ونحن نعتقد في الواقع أنه لكي يتم التوصل إلى نماذج كميّة موثوق بفاعليتها للتنبؤ باتجاهات الوفيات البشرية ، يجب أن نحصل أولاً على معلومات كافية من أفرع عملية عديدة لتحديد الطبيعة البيولوجية لعملية الموت المعقدة .

*** Bibliography:**

- Carnes, B.A., Evolutionary Persepctive on Human Senescence, *Population & Dev. Review*, Vol. 9, No.4, pp. 793-805.
- *Further references are available from ACML on request.*

المجلد 1 ، العدد 3
يوليو 1997

تعريب الطب
المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

وصمة المرض النفسي في البيئة العربية

Stigma of Mental Illness in Arab Culture

د. لطفي عبدالعزيز الشربيني*

المقدمة :

هناك من الدلائل مايؤكد انتشار الأمراض النفسية في جميع بلدان العالم ، رغم اختلاف الخلفية الثقافية والاجتماعية من مجتمع إلى آخر . وتشير الدراسات إلى وجود بعض من نقاط التباين والاختلاف بين المجتمعات المختلفة من حيث الصورة التي تتخذها الأمراض النفسية ومايثار ويتعلق بها من قضايا ، وإلى وجود اتفاق أيضاً وتطابق في كثير من النواحي ، ولعل أحد الموضوعات الهامة المتعلقة بالصحة النفسية هي مسألة الثقافة والتباين في الحالات العاطفية (Leff, 1973) . ونظراً لأهمية وحساسية هذا الموضوع في ثقافتنا العربية ، فقد رأينا أن نحاول في هذه الورقة طرح جوانب هذا الموضوع للمناقشة أملاً في أن يسهم ذلك في توضيح أبعاده وإلقاء الضوء على هذه المسألة الهامة التي تتعلق مباشرة بمهنة الطب النفسي وبالصحة النفسية والاجتماعية للإنسان في العالم العربي .

ورغم وجود بعض الأدبيات في الطب النفسي وعلم النفس فيما يختص بالوصمة المرتبطة بالإصابة بالمرض النفسي لدى المرضى العقليين وذويهم وأقاربهم ، والاتجاه السلبي لدى العامة نحو المرض النفسي ، فإن هذا الموضوع لم يحظ حتى الآن بالقدر المناسب من الاهتمام في الثقافة العربية أو الطرح الملائم للمشكلة من جانب المتخصصين في المهن النفسية والأوساط العامة لاتخاذ خطوات لمواجهة الآثار المترتبة على تضخم فكرة الوصمة واستقرارها في الأذهان ومايترتب على ذلك من سلبيات يعاني منها المرضى النفسيون والمحيطون بهم ومن يقومون بتقديم الرعاية لهم ، وسوف نوضح فيما بعد ، عند مناقشتنا للوصمة المرتبطة بالأمراض النفسية ، بعضاً من هذه الجوانب .

وتعني الوصمة (Stigma) لغوياً وجود علامة تتضمن الإساءة إلى من يحملها ، أو هي دلالة على الارتباط بشيء

* استشاري الطب النفسي ـ الاسكندرية ـ جمهورية مصر العربية .

يدعـو للخـجل المعيب ، وهذا هو نص التـعـريف الذي أوردته بعض المعاجم اللغوية (Stigma : burnt sign on a slave or mark of shame) ، وحين نصف شخصاً ما بشيء مخجل معيب فإننا في هذه الحالة نلصق به الوصمة (نصمه : Stigmatize) ، ويكاد يكون انتشار ظاهرة وصمة المرض النفسي عاماً في مختلف ثقافات الشرق والغرب ، ولايمكن وضع تقدير كمي لقياس وجود الوصمة في مجتمع ما ، غير أن الدلائل يمكن أن تعطي انطباعاً بحجم وتأثير الوصمة في المجتمعات العربية من خلال الملاحظة والممارسة ، وهنا نؤكد بناء على دراسات مختلفة وجود الوصمة في المجتمعات العربية نحو المرضى النفسيين والطب النفسي والعيادات والمصحات العقلية كما يؤكد ذلك دراسات متعددة (الشربيني وقريشي 1995 ، فخر الإسلام 1982) .

ويتجه العامة في الثقافات العربية المحلية إلى استخدام لفظ «الجنون» كوصف للمرض العقلي رغم أن هذا المصطلح ليس له أية دلالة علمية ، كما يطلق على مرضى النفس عادة «المجانين» ويشكل هذا الوصف في حد ذاته وصمة هائلة للمريض وتمتد آثارها في إلى أقاربه وكل أهله ، كما أن إطلاق أوصاف أخرى مثل «مستشفى المجانين» كوصف للمستشفيات النفسية ، أو «دكتور المجانين» (الشربيني 1995) رغم أن الجنون (Madness) ليس سوى كلمة دارجة .

* نظرة عامة واستعراض لبعض الدراسات السابقة :

حين نلقي نظرة عامة على موضوع وصمة المرض النفسي في البيئة العربية فإننا نجد من المناسب أن نأخذ في الاعتبار الخلفية الثقافية والاجتماعية التي تؤثر في المفاهيم والاتجاهات والأفكار التي يتبناها الأفراد في المجتمع نحو الطب النفسي بصفة عامة ونحو الأمراض النفسية ، ومعتقداتهم عن أسبابها والوسائل التي يستخدمونها للعلاج ، والواقع أن كلمة (Culture) (وهي اشتقاق من Cult وتعني الجماعة) والتي يتم ترجمتها على أنها «الثقافة» هي مصطلح بمعنى أشمل يدل على وجود أنماط سلوكية ، وقيم وعادات ، وأفكار لها عمق تاريخي ، وخصائص تشترك فيها مجموعات من الناس وتنتقل عبر الأجيال - في وجود مجتمع - ويتم تعلمها مع الوقت حيث تنتقل رموزها لتتكون المعالم المتكاملة لهذه الثقافة ، ويؤثر في تكوين الخلفية الثقافية (Cultural background) عوامل مختلفة مثل اللغة ، والدين ، والتراث ، والخبرات المتراكمة على مدى طويل ، وكل مايهمنا من ذلك هو وجود العلاقة بين الثقافة وبين الاضطرابات النفسية والظواهر المرتبطة بها مثل ظاهرة وصمة المرض النفسي .

وفيما يلي نحاول استعراض الدراسات السابقة التي تتعلق بمسألة وصمة المرض النفسي في البيئة العربية .

* تشيع في الثقافة العربية - مثل بعض ثقافات بلدان العالم الثالث - الكثير من المعتقدات حول الأمراض النفسية وارتباطها بالقوى الخفية كالأرواح والسحر والحسد ، وتدفع هذه المعتقدات إلى الاتجاه إلى تبني أفكار غير صحيحة حول الأمراض النفسية واللجوء إلى أساليب خاصة للعلاج بعيداً عن الوسائل الطبية (ويج 1980 ، عكاشة وآخرون 1968) ، وهناك علاقة وثيقة بين الخلفية الثقافية والدينية وبين الأساليب التي يلجأ إليها العامة لعلاج الأمراض النفسية من خلال مفهومهم عن المرض النفسي ، وقد يكون الطب الشعبي أو وسائل الشعوذة هي الاختيار الأول للمرضى وذويهم حيث

لايتضمن ذلك شعوراً بالوصمة بينما ينطوي التعامل مع الطب النفسي على وصمة في نظرهم (بشر 1980 ، فخر الإسلام 1967) .

* في دراسة للاتجاهات والأفكار التي يتبناها الأطباء الممارسون نحو الطب النفسي ، كانت استجابتهم تؤكد فكرة الوصمة المتعلقة بالطب النفسي عموماً وكذلك بالمرضى النفسيين ، وأظهرت النتائج اتجاهات سلبية أمكن تعديلها بعد دورة دراسية داخل إحدى المستشفيات النفسية حيث كان هناك تعامل مباشر بين هؤلاء الأطباء والمرضى النفسيين وتم تقديم معلومات مكثفة لهم حول طبيعة الأمراض النفسية وتخصص الطب النفسي (الشربيني وقريشي 1990) .

* أكدت دراسة أجريت في دولة الكويت حول المفاهيم المتعلقة بالمرض النفسي ، ظاهرة الوصمة لدى عينة من الجمهور وكذلك طلاب قسم علم النفس بالجامعة ، وكان واضحاً من النتائج قصور المعلومات المتوفرة لدى أفراد العينة حول الأمراض النفسية وقصورهم عن أسبابها وطرق علاجها (الشربيني وعياد 1994) .

* في بحث حول أثر العوامل الثقافية والاجتماعية على الأمراض النفسية في البيئة العربية ورد ذكر لمسألة الوصمة كإحدى الظواهر المميزة في الثقافة العربية ، كما تم التركيز على آثار الوصمة واستنتاج أنها تظهر في البيئة العربية بصورة أكبر مقارنة بالنموذج الغربي (الشربيني 1995) .

* وفي دراسة على عينة من المرضى النفسيين الذين يترددون على أحد المراكز العلاجية الخاصة للطب النفسي تبين أن تأثير للوصمة المرتبطة بالمرض النفسي يمنع الكثير منهم من طلب العلاج مبكراً لدى الأطباء النفسيين ، وكانت نسبة الذكور أكثر من الإناث في العينة رغم ماورد في مراجع الطب النفسي من أن المرأة أكثر طلباً للعلاج وأكثر تردداً على عيادات الأطباء من مختلف التخصصات ، وقد كان الاستنتاج من ذلك أن المرأة في المجتمعات الشرقية أكثر حساسية لوصمة المرض النفسي من الرجل فلا تذهب للعيادات النفسية إلا عند الضرورة القصوى (الشربيني 1997) .

*** جوانب أخرى للوصمة في البيئة العربية :**

بالإضافة إلى الاتجاهات والمفاهيم والأفكار السلبية نحو الأمراض النفسيةالتي تأكدت من واقع دراسا ت متعددة في العالم ومن المجتمعات العربية (Farraza 1982, Southgate 1993, Krieger 1989, El-Islam 1984) فإن هناك عدة جوانب يمكن أن تسهم في توضيح إضافي لظاهرة الوصمة المتعلقة بالأمراض النفسية في البيئة العربية بوجه خاص سنورد ذكراً للبعض منها .

وقد تحدثت أدبيات عن مرض الاكتئاب النفسي (Depression) في البيئة العربية مقارنة بالنموذج الغربي الذي تصفه مراجع الطب النفسي ، وعند مقارنة مرضى الاكتئاب العرب بالمرضى في المجتمعات الغربية ، وجد أنهم يلجأون إلى وصف أعراض جسدية (Somatization) كبديل لأعراض الاكتئاب لاعتقادهم أن ذلك يمكن أن يجنبهم مشكلة الوصمة وتبعاتها النفسية غير المرغوبة ، وكذلك فإن ظاهرة الانتحار (Suicide) كإحدى مضاعفات الاكتئاب لاتمثل مشكلة في البيئة العربية نظراً لأنها تمثل وصمة خطيرة وتتعارض مع القيم الدينية (عبدالجواد وعرفة 1980 ، Sartorius 1986) .

وهناك بعض المناطق المتعلقة بالأمراض النفسية لايتم مناقشتها ويصعب الاقتراب منها لأنها تمثل جرحاً بالغاً عند

تناولها علناً أو داخل العيادات النفسية منها الاضطرابات النفسيةالجنسية (Psychosexual disorders) ، ويتسبب ذلك في صعوبة تشخيص هذه المشكلات الشائعة ، وعدم القدرة على علاجها بأساليب علمية (Bhugra & de Silva, 1993) .

أما فيما يتعلق بأساليب علاج الاضطرابات النفسية في البيئة العربية ، فقد تأكد من خلال الملاحظة والدراسات أن المرضى يفضلون اللجوء إلى الوسائل غير الطبية لدى المعالجين الشعبيين والمشعوذين للتخلص من المشكلات النفسية ، وتؤكد بعض الدراسات أن قبول المريض وأقاربه لهذه الوسائل العلاجية غير الطبية والنتائج التي تتحقق باستخدامها قد تفوق مايتم تحقيقه باستخدام الوسائل النفسية الحديثة (Leff, 1973) ، غير أننا نرجع سبب الإقبال على هذه الوسائل العلاجية الشعبية إلى ظاهرة الوصمة أيضاً ، لأن شعور الوصمة باستخدام هذه الوسائل يقل كثيراً أو ينعدم مقارنة باللجوء إلى الطب النفسي .

* الاستنتاج والتوصيات :

في ختام هذه الورقة حول موضوع وصمة المرض النفسي في البيئة العربية يمكن لنا أن نصل إلى استنتاج أهمية هذه الظاهرة في المجتمعات العربية ، وضرورة مناقشة كل جوانبها بعد دراسة هذه الجوانب علمياً بواسطة المتخصصين لاقتراح الحلول التي يمكن تخفف من آثارها السلبية على ممارسة الطب النفسي في الدول العربية ، وهنا نضع بعض التوصيات :

- الاهتمام بمزيد من البحث والدراسة حول أبعاد وجوانب وصمة المرض النفسي في البيئة العربية .
- التركيز على دور الإعلام والتوعية الصحية في مواجهة هذه الظاهرة .
- أهمية توفير معلومات دقيقة ومبسطة للجميع لإزالة الغموض المرتبط بالوصمة .
- عدم الاصطدام بالمعتقدات ومحاولة تعديلها وتغييرها بأسلوب ملائم .
- الاهتمام بمسألة الوصمة عند التخطيط لإقامة ونشر الخدمات النفسية الحديثة .

* المراجع العربية :

- الشربيني ، لطفي 1994 . أثر العوامل الثقافية والاجتماعية على الأمراض النفسية في البيئة العربية . بحث مقدم إلى المؤتمر الثاني نحو علم نفس عربي - طرابلس - لبنان 1994 .
- الشربيني ، لطفي وعياد ، فاطمة 1995 . الاتجاهات والمفاهيم السلبية نحو الأمراض النفسية في الكويت . بحث مقدم إلى المؤتمر العالمي للصحة النفسية بالكويت 1995 .
- دويدار ، عبدالفتاح 1994 . في طب النفس وعلم النفس الإكلينيكي . دار النهضة العربية - بيروت .
- النابلسي ، محمد أحمد 1995 . نحو سيكولوجيا عربية . دار الطليعة - بيروت .

*** Bibliography :**

- Al Sherbiny LA , Pattern of psychiatric cases in private practice in Alexandria . Paper presented in the Conference of Egypt . Psychiat . Association.
- Al Sherbiny LA, Qurishi NA, Gaiths (1995) , Physicians' attitudes to psychiatry. Saudi Med . J .
- Baasher TS (1982) , The healing power of faith, WHO-World Health 10:5-7.
- Bhugra D, de-Silva P (1993) , Sexual dysfunction across cultures. Archives of Psychiatry 5 (2-3) : 243-52.

Further references are available from ACML on request.

تعريب الطب
المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

المجلد1 ، العدد3
يوليـــو 1997

الداء السكري وصيام شهر رمضان

د. عثمان علي الكاديكي*
د. رجب بو عجيلة الرعيض

المقـدمـة :

فـرض الله سبحانه وتعالى صيـام شهـر رمضان على كـل مسلـم بالـغ عـاقـل وأجاز للمسلـم الإفطار إذا كـان مريضاً ، على أن يصوم بعد شفـائه . وقـد كـان المسلمـون في الماضي يصـومـون شهـر رمضان بسهـولة ويسـر ؛ كانوا يـؤدون الصلـوات أثناء الليل ويقـومـون بأعـمـالهـم خـلال النهـار ، ويعـالجـون أمـراضـهـم بأدوية بسيطة معظمـهـا من

الأعشاب لاتستدعي تنظيماً لأوقات تناول الدواء . وكـانت أمراض عصر الحضارة مثل فرط ضغط الدم (Hypertension) وأمراض القلب التاجيـة (CHD) والداء السكري (Diabetes mellitus) نادرة جداً ولاتشكل مشكلة صحية . وقد شـهـد النصف الثاني من القرن العشـرين تطوراً كبيراً في نمط حياة البشر وخاصة في البلدان التي ارتفع فيها مستوى دخل الفرد فأصبحت السمنة وقلة النشاط البدني واستهلاك كميات كبيرة من الأطعمة الغنية بالدهنيات المشبعة من سمات التحضر والتـغـرب (Westernization) مما أدى إلى ظهـور أمـراض الحضارة وارتفاع معدل وقوعها (Incidence) إلى معدلات الأوبئـة (Epidemics) . ومن هـذه الأمـراض الداء السكري . ورغم أن عـدد المسلمين يزيد على ربع سكان العـالـم ، فـإنه لاتوجد إلا دراسات قليلة عن علاج الداء السكري أثناء صيام شهر رمضان . والهدف الرئيسي من كتابة هذه المقالة هو مناقشة علاج مرضى الداء السكري أثناء صيام شهر رمضان المبارك .

العينـات ومـواد الدراسـة :

أنشئ مركـز علاج الداء السكري في بنغازي سنة 1969 ، وهو عبارة عن عيادة خارجية يومية به عيادة سكر وعيادة السكريين الصغار وعيادة السكر الحملي ، ولكل مريض ملف وبطاقة تردد ويتم تحويل جميع السكريين في منطقة بنغازي إلى مركز سكر بنغازي حيث يتم تأكيد تشخيصهم وتسجيلهم وعلاجهم بدون مقابل . ولاتتوفر أدوية علاج السكري في الصيـدليـات العـامـة وتتـوفـر فـقط في مـركـز السكر وفي المستشفيات لعلاج السكريين الذين يتم إيواؤهم ، وتتبع بدقة

* استشاري الأمراض الباطنية والسكري ـ بنغازي ـ ليبيا .

المعايير التشخيصية التي أوصت بها لجنة خبراء منظمة الصحة العالمية في تشخيص السكري وتقسيمه إلى سكري معتمد على الإنسولين (IDDM) وسكري غير معتمد على الإنسولين (NIDDM) والسكري الحملي (GDM) .

ويتم فتح مركز سكر بنغازي في المساء في أثناء شهر رمضان ثلاثة أيام في الأسبوع ، ونقوم بتعديل جرعة الإنسولين وخافضات السكر الفموية (Oral hypoglycemics) أثناء شهر رمضان المبارك إلى مزيج من الإنسولين وجيز المفعول والإنسولين متوسط المفعول بنسبة 1:1 ، على أن تعطى كجرعة واحدة قبل الإفطار أو كجرعتين ؛ جرعة كبيرة قبل الإفطار (80٪ من الجرعة الكلية) وجرعة صغيرة قبل السحور (20٪ من الجرعة الكلية) ، على أن يتم مزج الإنسولين وجيز المفعول والإنسولين متوسط المفعول (NPH) في حقنه واحدة . ولايمزج الإنسولين وجيز المفعول وإنسولين لنت (Lente) في حقنة واحدة . ونَصفُ للسكريين الذين يعالجون بخافضات السكر الفموية جرعةً واحدة قبل الإفطار إذا كانت الجرعة صغيرة لاتزيد عن 10 مليجرامات من الداونيل (Glibenclamide) وجرعتين إذا كانت الجرعة كبيرة (جرعة كبيرة قبل الإفطار وجرعة صغيرة قبل السحور) . وتعتمد الجرعة الكلية من الإنسولين وخافضات السكر الفموية على تضبيط جلكوز الدم قبل شهر الصيام ؛ فإذا كان التضبيط جيداً فإننا نخفض الجرعة الكلية للإنسولين وخافضات السكر الفموية بمقدار 20٪ ، ولانخفض جرعة الإنسولين أو خافضات السكر الفموية إذا كان تضبيط الجلكوز غير مقبول . ونقوم بتخفيض جرعة الميتفورمين (Metformin) أو إلغائها كلياً إذا كانت جرعة صغيرة تفادياً للحماض اللبني (Lactic acidosis) أثناء الصيام .

وقد شملت هذه الدراسة جميع السكريين الذين ترددوا على مركز سكر بنغازي أثناء شهر رمضان لسنة 1417 هجرية .

النتائج :

بلغ عدد المسجلين بمركز سكر بنغازي سنة 1996 ، 20632 مريضاً (ذكور 9057 ، إناث 11575) . وبلغ عدد السكريين الذين ترددوا على مركز السكر في بنغازي أثناء شهر رمضان لسنة 1717 هجرية 3840 مريضاً (ذكور 1707 ، إناث 2133) تراوحت أعمارهم بين 15 و 70 عاماً . وكان متوسط عمر الذكور 47.9±13.3 (± الانحراف المعياري) بينما كان متوسط عمر الإناث 46.7±12.6 عاماً . ويبين الجدول رقم (1) أعداد هؤلاء المرضى وطرق علاجهم ، ومضاعفات السكري الحادة التي تعرضوا لها أثناء الصيام .

جدول رقم (1)

عدد السكريين الذين ترددوا على مركز سكر بنغازي أثناء شهر رمضان لسنة 1417 هـ . وطرق علاجهم والمضاعفات الحادة التي تعرضوا لها أثناء الصيام .

الجنس	رجال	نساء	الجملة
عينة الدراسة			
العدد الكلي	1707	2133	3840
خافضات السكر الفموية	828	1014	1842
الإنسولين	879	1119	1998
هبوط سكر الدم	12	15	27
الحماض الكيتوني	8	13	21
ارتفاع سكر الدم ≤ 400م ج/ د .ل	4	5	9

وقد تعرض 12 مريضاً و 15 مريضة لهبوط جلكوز الدم ، بينما تعرض 8 مرضى و 13 مريضة للحماض الكيتوني (Ketonic acidosis) وتوفيت مريضة واحدة عمرها 26 عاماً بسبب هبوط جلكوز الدم . وارتفع معدل جلكوز الدم أثناء الصيام إلى أكثر من 400 مليجرام/ ديسي لتر لدى 4 مرضى و5 مريضات . وقد تعرض 18 مريضاً و 35 مريضة لمضاعفات

السكري الحادة أثناء شهر شوال . وقد وجدنا إنه لايوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين المضاعفات الحادة للسكري أثناء شهر رمضان وشهر شوال (p>50.5) ولم تظهر شهادات الوفاة الصادرة عن مستشفيات منطقة بنغازي حالات وفاة بسبب المضاعفات الحادة للسكري أثناء شهر رمضان .

ولم يتغير متوسط الهيموجلوبين المجلكز (Hb Alc) تغيراً ذا دلالة إحصائية أثناء الصيام عنه قبل الصيام .

المناقشة :

دلت الدراسات على أن الصائمين قد يتعرضون للجفاف وارتفاع مستوى الدهنيات وأن صيام شهر رمضان لايؤثر على مدة الحمل ، ووزن المولود ، ووظائف الكلى ، ومكونات الدم . ورغم أنه من المفترض أن يتعرض الصائمون للجفاف ومضاعفات السكري الحادة ، إلا أن الدراسات التي أجريت على السكريين الذين يعالجون بتنظيم الحمية الغذائية والذين يعالجون بخافضات السكر الفموية أثبتت أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لتعرض الصائمين للمضاعفات الحادة للسكري أثناء الصيام وبقية شهور السنة .

ويتناول المسلمون في شهر رمضان وجبة كبيرة رئيسية بعد أذان المغرب (الإفطار) ، ووجبة صغيرة قبل أذان الفجر (السحور) ، لذلك لابد من إدخال تعديل على نمط علاج السكريين أثناء شهر رمضان بحيث يتناسب مع كميات وتوقيت الغذاء أثناء فترة الإفطار .

وقد اختلف اختصاصيو السكري بالنسبة لجرعة خافضات السكر الفموية أثناء الصيام فقد نصح دافيدسن (Davidson) الصائمين في قطر بتناول جرعة الصباح قبل الإفطار وإلغاء جرعة السحور ، بينما يرى إيبنج (Ebbing) أن يتناول الصائم جرعة المساء قبل الإفطار وجرعة صغيرة قبل السحور . ويرى باربر (Barber) أن السكريين الذين يعالجون بالإنسولين وخافضات السكر الفموية من الأفضل لهم عدم الصوم خلال شهر رمضان . ويصر جميع السكريين في بنغازي على صيام شهر رمضان المبارك باعتبار إن السكري مرض مزمن وليس مرضاً طارئاً ، بل إن بعض الأطفال الذين لايحل لهم الصيام يصرون على الصوم . وقد قمنا بدراسات على أنسب جرعة إنسولين أثناء الصيام ، واستنتجنا أن أنسب جرعة إنسولين هي مزيج من الإنسولين وجيز المفعول والإنسولين متوسط المفعول بنسبة 1:1 ، على أن تخفض جرعة الإنسولين وجرعة خافضات السكر الفموية بمقدار 20٪ في حالات التضبيط الجيد لجلوكوز الدم . وقد أتم جميع السكريين في بنغازي صيام شهر رمضان باستثناء مريضة واحدة تعالج بالإنسولين وعمرها 26 سنة توفيت بسبب هبوط جلوكوز الدم . ولم يزد عدد السكريين الذين تعرضوا لهذه المضاعفات أثناء شهر شوال وعددهم 18 مريضاً و35 مريضة زيادة ذات دلالة إحصائية ، كما إننا لم نجد أية شهادة وفاة بسبب مضاعفات السكري الحادة في بلدية بنغازي أثناء شهر رمضان المبارك . وكان السبب الرئيسي لهبوط جلوكوز الدم أثناء الصيام هو إصرار المرضى على عدم الإفطار رغم شعورهم ومعرفتهم بأعراض هبوط جلوكوز الدم . وكان السبب الرئيسي لارتفاع مستوى جلوكوز الدم والحماض الكيتوني هو أن بعض المرضى قاموا بتخفيض الجرعة الكلية للإنسولين أو حذف جرعة السحور خوفاً من هبوط جلوكوز الدم أثناء الصيام .

ونستنتج من هذه المقالة أنه بإمكان السكريين الذين يعالجون بالحمية والذين يعالجون بخافضات السكر الفموية والذين يعالجون بالإنسولين ، صيام شهر رمضان المبارك إذ كانوا ذوى معرفة جيدة بالسكري وبأعراض المضاعفات الحادة للسكري وكيفية علاجها . ولايتم ذلك إلا بالتثقيف الصحي (Health education) الذي يجب أن يقوم به فريق متكامل من الطبيب والممرضة والمثقّفة الصحية وأخصائية التغذية ، وكذلك تزويد السكريين الذين يعالجون بالإنسولين بشرائط لاختبار البول للأسيتون (Acetone) ، كما يجب فتح

عيادات السكري أثناء فترة الإفطار .

ونستنتج أن أنسب جرعة إنسولين هي مزيج من الإنسولين وجيز المفعول والإنسولين متوسط المفعول بنسبة 1:1 ، على أن تعطى كجرعة واحدة قبل الإفطار أو كجرعتين ؛ جرعة كبيرة قبل الإفطار (80٪ من الجرعة الكلية) وجرعة صغيرة قبل السحور (20٪ من الجرعة الكلية) ، وأن تعطى جرعة خافضات السكر الفموية قبل وجبة الإفطار إذا كانت الجرعة صغيرة . أما إذا كانت الجرعة كبيرة فيجب تقسيمها إلى جرعتين ، جرعة كبيرة قبل الإفطار وجرعة صغيرة قبل السحور . ويجب تخفيض جرعة الإنسولين وجرعة خافضات السكر الفموية بنسبة 20٪ إذا كان تضبيط جلوكوز الدم جيداً .

وخلاصة هذه المقالة إنه لكي يُتم مريض السكري صيامه دون أن يتعرض لمضاعفات السكري الحادة عليه الالتزام بالآتي :

1- التقيد بالحمية الغذائية أثناء فترة الإفطار وعدم الإكثار من الأطعمة وعدم تناول حلويات شهر رمضان وأن يتناول وجبة السحور قبل الفجر .

2- الالتزام التام بجرعة الإنسولين وجرعة خافضات السكر الفموية .

3- المراقبة الذاتية للجلوكوز الدموي أو تحليل الدم في عيادات السكر أثناء الصيام وأثناء فترة الإفطار .

4- ضرورة الإفطار فوراً ومراجعة الطبيب عند الشعور بأعراض ظاهرة هبوط جلوكوز الدم .

5- تحليل البول للأسيتون ومراجعة عيادة السكري فوراً عند الشعور بأعراض الحماض الكيتوني .

***Bibliography:**

1- Kadiki OA, Gerryo SE, Khan MM., Childhood diabetes mellitus in Benghazi (Libya) . *J Trop pediatr*, 33: 136-139,1987

2- 2- Kadiki OA, Gerryo SE, Khan MM. Diabetes Mellitus in Benghazi (Libya) *J Trop Med Hygiene* 91:19-22,1988

3- World Health Organization Expert Committee on Diabetes Mellitus. second report 1980 . *Technical Reports series* 646, Geneva, WHO.

4- Sweilh N. Schnitzler A., Hunter GR and Davis B. Body composition and energy metabolism in resting and exercising muslims during Ramadan fast . *J sport Med Phys. Fitness,* 32 (2): 156-63. 1992.

5- Schmahl FW, Metzler B. The health risks of occupational stress in Islamic industrial workers during the Ramadan fasting period: *Pol JOccup Med.* 4(3) 219-28, 1991.

6- Malak IS. Effect of fasting in Ramadan on plasma lipoproteins and apoproteins. *Saudi Medical journal* 7(6): 561-5, 1986.

7- Hefni M. A., Fikry S.A, Abdalazim, Abdelkhalik M. A. fasting in Ramadan and preterm labour. *Saudi Medical Journal* 14(2): 130-132, 1993.

8- Cross JH., Eminson J., Wharton BA. Ramadan and birth weight at full term in Asian muslims pregnant women in Birmingham. *Arch Dis Child.* 65: 1053-6. 1990.

9- Cheah SH, Ching SI, Hussein R, Duncan MT, Effects of fasting during Ramadan on urinary excretion in Malaysian Muslims. *Sr J Nutr*, 63: 329-37, 1990.

10- Fedail SS; Murphy D., Salih S.Y. Bolton C.H, Harry R. F. Changes in certain blood constituents during Ramadan. *A.J. Clin Nutr* 1982, 36: 350-353.

11- El Hazmi M.A.F. Al-Faleh F.Z., Al Mofleh I.A. Effect of Ramadan fasting on the value of hematological and biochemical parameters. *Saudi Med J* 1987 8: 171-176.

12- Belkhadir J, El-Ghomari H, Klocker - N, Miko UA. Nasciri M., Sabri M. Muslims with non-insulin dependent diabets fasting during Ramadan; treatment with glibenclamide. *Brit Med J*, 307(6899) 292-5 1993, Jul 31.

- *Further references are available from ACML on request.*



يعنى هذا الباب بنشر المعلومات عن الأجهزة الطبية والتشخيصية الحديثة، وكذلك عن أحدث الاكتشافات الطبية

جهاز لعرض صور الأشعة المحوسبة

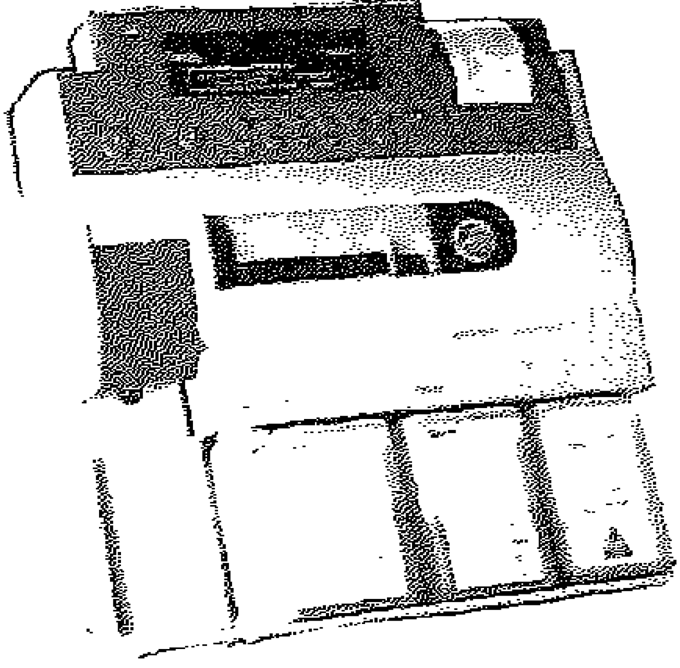
يوفر جهاز MWD321 للعرض، والذي تنتجه شركة Barco NV البلجيكية عرضاً (Display) دقيقاً للصور الرقمية على خلفية متعددة الألوان، وهو مناسب للنقل الرقمي (Digital transmission) للصور الطبية بين المواقع المختلفة. وباستخدام محس (Sensor) بصري خارجي (من إنتاج شركة X-rite Inc. الأمريكية)

كما يزود الجهاز بقوائم للأوامر والأدوات تظهر على الشاشة لتسهيل الاستخدام.



جهاز لتحليل غازات الدم

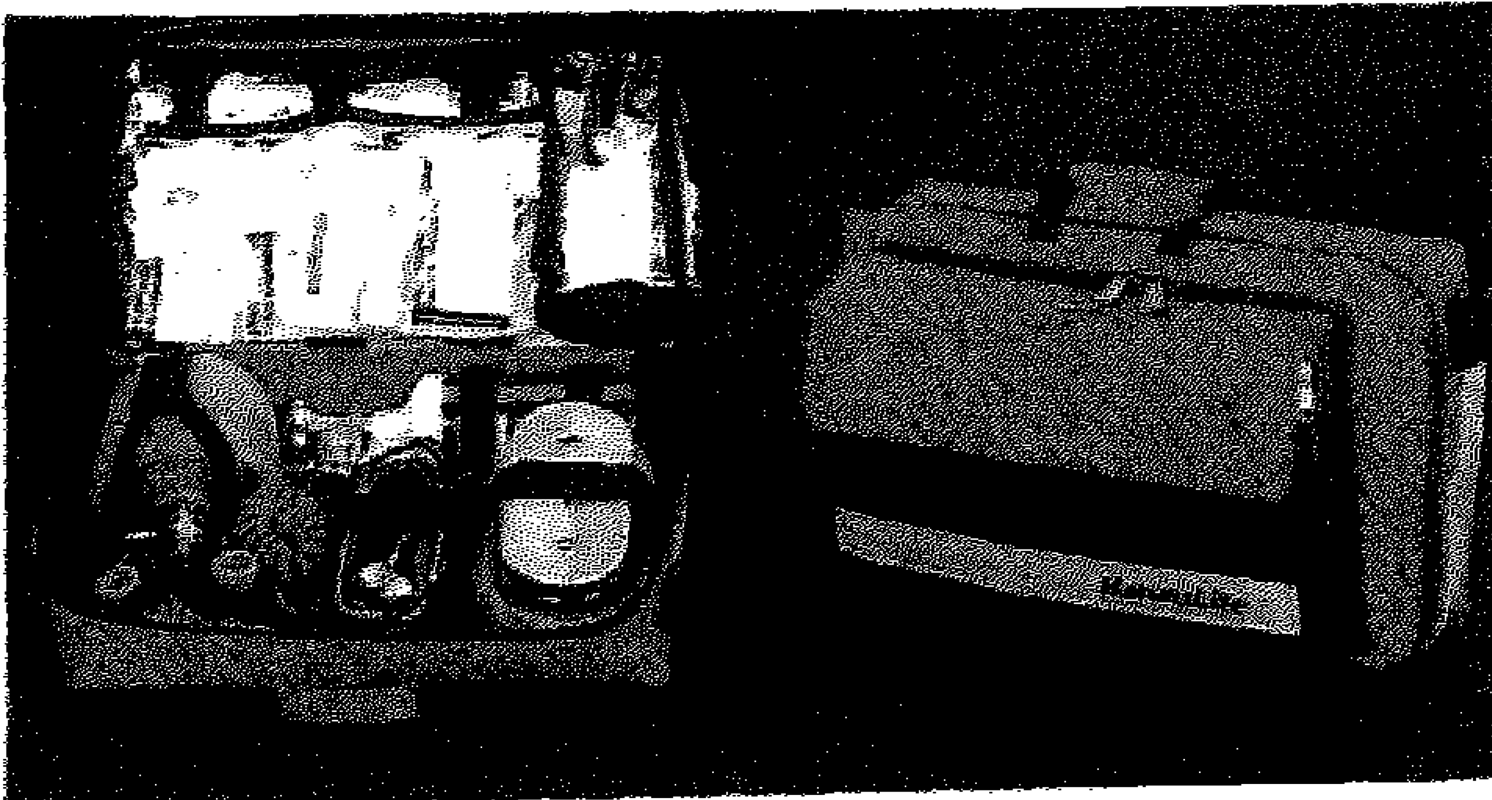
صمم الجهاز من طراز Model 348 لتحليل غازات وكهارل (Electrolytes) ومكداس الدم (Hematocrit)، من إنتاج شركة Chiron Diagnostics Ltd. البريطانية للاستخدام الخفيف والمتوسط، ولذلك فهو جهاز صغير الحجم يصلح للاستخدام في وحدات العناية المركزة وغرف الطوارئ.



ويعتمد الجهاز إلكترودات طويلة العمر وخراطيش (Cartridges) داخلية لقياس معدلات غازات الدم. ويمكن للجهاز، باستخدام 95 مكرولتر فقط من الدم الكامل، توفير قياسات الباهاء (pH)، والضغط الجزئي للأكسجين (PO_2)، والضغط الجزئي لثاني أكسيد الكربون (PCO_2)، ومكداس الدم، والصوديوم، والبوتاسيوم، والكالسيوم أو الكلور المتأين، وذلك في خلال أقل من دقيقة واحدة من توفير العينة.

حقيبة للطوارئ الطبية

تحتوي حقيبة Hanaulife للإسعافات الأولية، وهي من إنتاج شركة Heraeus Med GmbH الألمانية، على العديد من الجيوب الداخلية، والأكياس البلاستيكية الشفافة، بالإضافة إلى اشتمالها على جميع الأدوات اللازمة للاستخدام في جميع حالات الطوارئ، حيث يتم ترتيب تلك الأدوات حسب وظيفتها. وتوفر ثلاثة أقسام ينفتح كل منها على حدة رؤية كاملة للأدوات، بالإضافة إلى سهولة الوصول إليها. وتحتوي

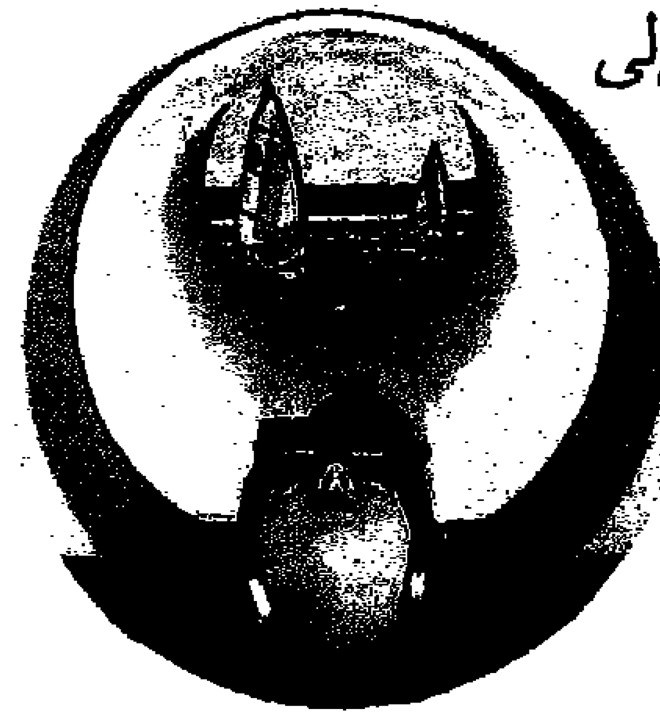


الأقسام (Compartments) على جيوب منفصلة تتسع لإدخال الأدوات ، والأجهزة ، كما يمكن تثبيت الأدوات الصغيرة الحجم بأربطة «كريب» .

وتتميز الجيوب الداخلية بكونها شفافة ، مما يمكن الطبيب من التعرف على محتوياتها بنظرة واحدة .

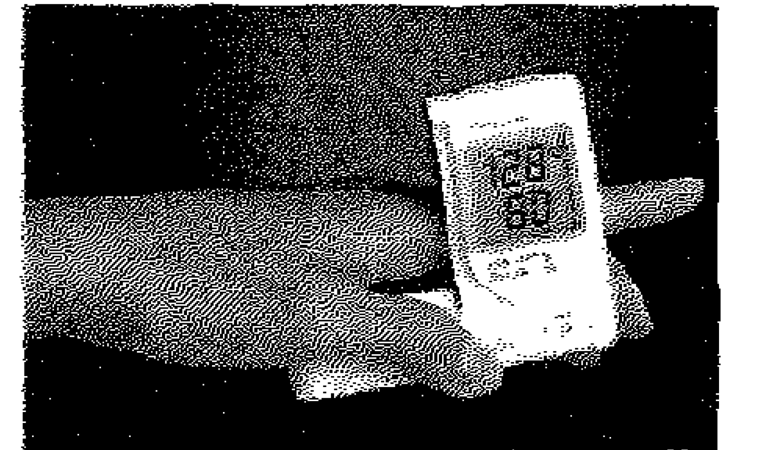
جهاز لمساعدة المرضى على الاسترخاء

يساعد جهاز الاسترخاء السمعي/ البصري ، من إنتاج شركة MSI الأمريكية ، على التخفيف من قلق المرضى أثناء خضوعهم للفحص الإشعاعي بالرنين المغناطيسي (MRI) . ويتيح الجهاز الجديد للمريض مشاهدة فيلم ڤيديو أو متابعة برامج التلفاز ، أو أن يستمع لأغانيه المفضلة . ويشتمل الجهاز على عدد من الأجهزة البصرية ، بالإضافة إلى سماعتين للرأس «ستريو» تعملان على جميع الأجهزة السمعية ، ويمكن الحصول على الجهاز بإمكانية استخدام الأجهزة السمعية وحدها .



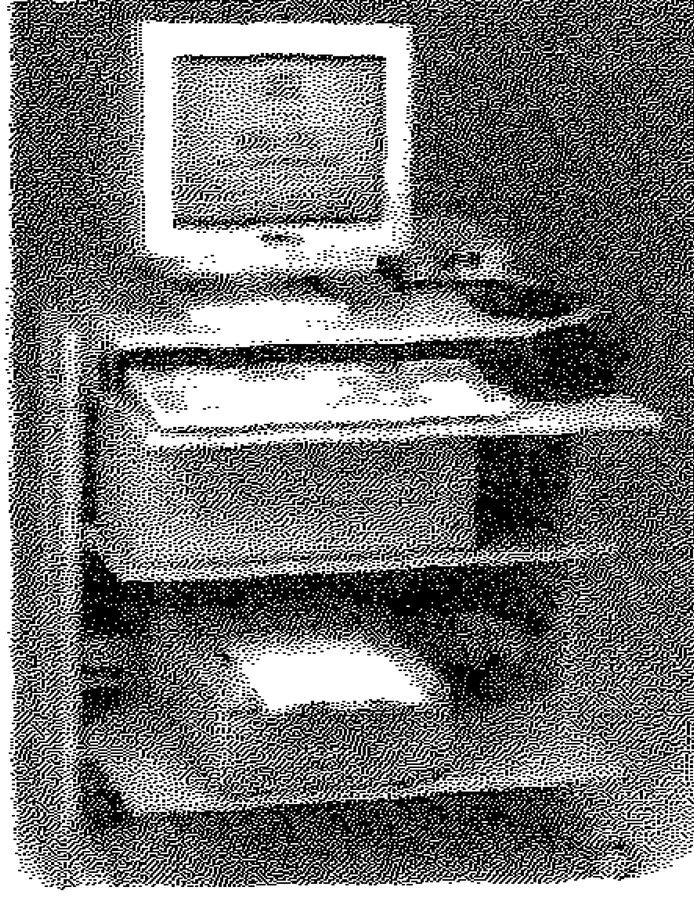
قياس ضغط الدم عند السبابة

يوفر جهاز Model F3 لقياس ضغط الدم ، والذي تنتجه شركة Omron Healthcare Inc. الأمريكية من خلال كبسة زر واحدة ، عند إصبع السبابة (Index finger) وتظهر القراءات بوضوح على الشاشة كبيرة الحجم التي يحتوي عليها الجهاز . ويؤدي الحجم الصغير للجهاز ، إلى جعله مناسباً للمرضى الذين يحتاجون إلى قراءة ضغط دمهم أثناء تحركهم . ولايجب أن يستخدم الجهاز المرضى باضطرابات نظم القلب أو أولئك المصابين باضطرابات دورانية (Circulatory) في الأصابع .



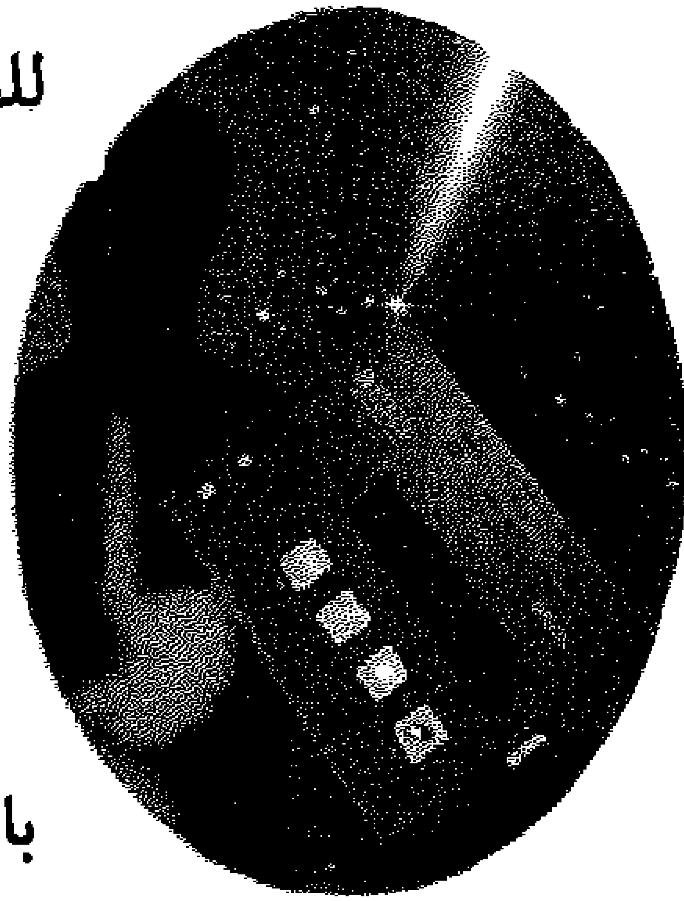
جهاز للتخطيط الڤيديوي للرأرأة

يمكن القيام بعمليات التسجيل والتحليل الفوري لحركات الرأرأة (Nystagmus) باستخدام جهاز Video-CNG system ، من إنتاج شركة Hortman GmbH الألمانية . مقارنة بعملية تسجيل حركات العينين باستخدام الإلكترودات ، ويوفر الجهاز الجديد ميزات متعددة : القراءة الفورية للنتائج ، وعدم الحاجة لغرف مظلمة خاصة ، وعدم التدخل نتيجة للإشعاع الكهرومغناطيسي . ويلغي الجهاز الحاجة للإلكترودات التي يستغرق تثبيتها وقتاً طويلاً ، بالإضافة إلى معدلات الخطأ العالية المرتبطة باستخدامها . ويمكن للجهاز تنفيذ جميع الاختبارات الخاصة بالرأرأة ويمكّن الجهاز الطبيب من مشاهدة استجابة الرأرأة (Nystagmus response) على شاشة الڤيديو بالإضافة إلى إمكانية تسجيلها وتخزينها باستخدام مسجل للڤيديو (VCR) من أجل متابعة تقييم الحالة لاحقاً .



جهاز نقال لقياس باهاء الدم

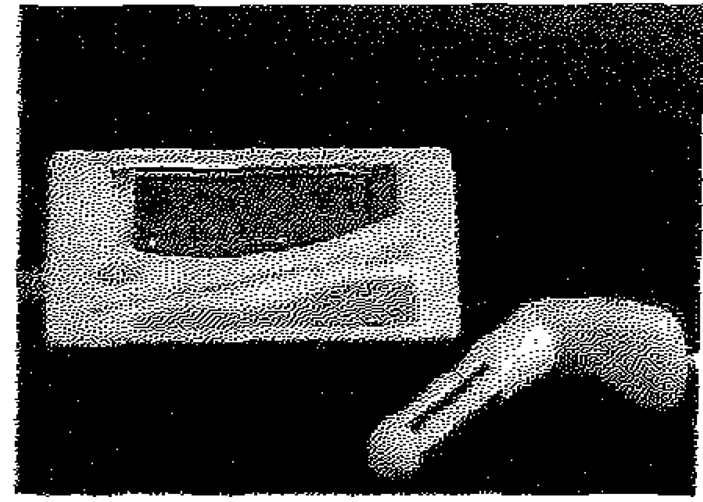
يتميز جهاز UPS-2020/Orion ، والذي تنتجه شركة Medical Measurement Systems BV الهولندية ، بصغر حجمه وسهولة استخدامه ، ويمكن للجهاز تسجيل باهاء (pH) الدم لأربعة قنوات في نفس الوقت ، ويزود الجهاز بأربعة أزرار (Buttons) لتسجيل القراءات ، بالإضافة إلى زر خاص لتسجيل شعور المريض بالألم .



وتمكن البرامجيات (Software) المتطورة التي يزود بها الجهاز من التوصل إلى تشخيص دقيق لحالات المرض الارتجاعي (Reflux disease) ، والاضطرابات الحركية ، وآلام الصدر غير القلبية المنشأ . وبالإضافة إلى تحليل بيانات الباهاء ، يقوم الجهاز آلياً بالتعرف على جميع النوبات المرضية المصحوبة بالارتجاع .

جهاز لعلاج التبول اللاإرادي في السيدات

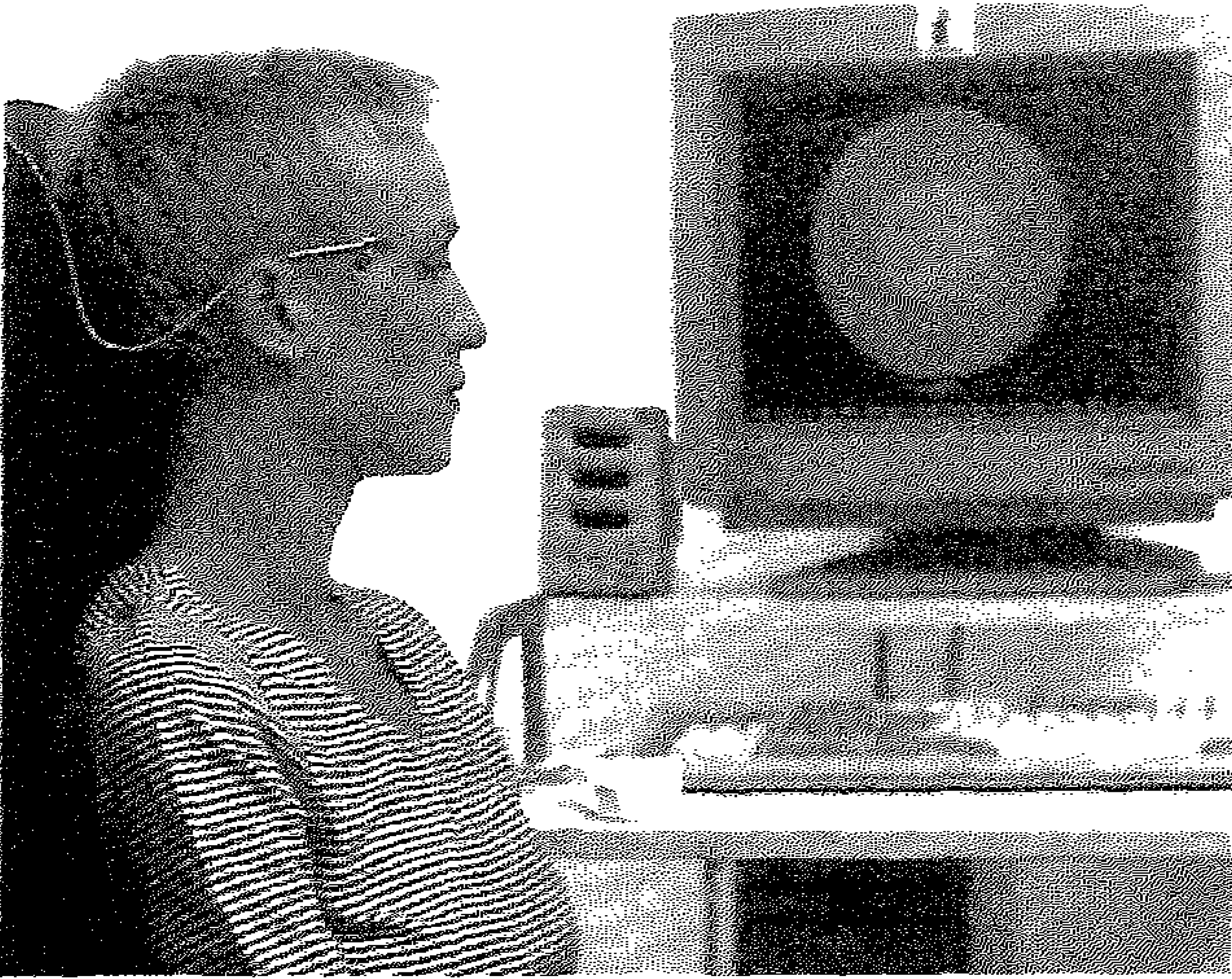
بمساعدة مجس (Probe) مهبلي مصمم تشريحياً ، وعدد من التوجهات الصوتية المبرمجة ، يقوم جهاز Femiscan IncoTrainer ، والذي تنتجه شركة Mega Electronics Ltd. الفنلندية ، بتوجيه المريضة إلى الطريقة المثلى لانقباض عضلات قاع الحوض . وتقوم المضخمات (Amplifiers) بمراقبة دقيقة لنشاط عضلات قاع الحوض ، مما يتيح متابعة ممتازة لكل من المريضات والأطباء . وتقوم البرامجيات التي تعمل تحت بيئة النوافذ (Windows) ، بعرض النتائج وطباعة التقارير التي



يمكن أن يستخدمها المختصين بالطب الطبيعي . ويمكن استخدام الجهاز الجديد سواء في العيادة أو في المنزل . ويزود الجهاز بذاكرة تتيح المتابعة لمدة شهر ، كما تستمع المريضة للتعليمات عن طريق زوج من سماعات الرأس .

جهاز جديد للتدريب النفسي / الفيزيولوجي

يعد علم النفس الفيزيولوجي التطبيقي (Applied Psychophysiology) إحدى طرق العلاج المستخدمة في الطب السلوكي ، وهي تقدم للأفراد معلومات عن العمليات الفيزيولوجية الدائرة في أجسادهم . وهي تتيح للمستخدم - من خلال دائرة للتلقيم الراجع (Feedback) - التعرف على الأنشطة الفيزيولوجية لجسمه ، والتي كانتْ غير مُدركة بالنسبة



له سابقاً ، وأن يتحكم في تلك الأنشطة .

ويعد جهاز SOFT ، من إنتاج شركة Insight Instruments النمساوية ، نظاماً للتدريب يتم التحكم فيه بواسطة الحاسوب ، يجمع بين إمكانيات الوسائط المتعددة والاختبار للحاسوب الشخصي (PC) ، وبين مميزات تقنيات المحسات المكروية (Microsensors) وتقنيات القياس التكيفية (Adaptive Measuring Techniques) .

وصمم الجهاز الجديد لتقييم حتى ثمانية وظائف فيزيولوجية مختلفة في الوقت نفسه .

وتتوافر حالياً البرامجيات الخاصة بعدد من الحالات المرضية ، ومنها صداع التوتر (Tension headache) ، والشقيقة (الصداع النصفي : Migraine) ، والاضطرابات النفسية / الجسمية (Psychosomatic) ، وكذلك لحالات الاسترخاء العام والسَّلَس الضغطي (Stress incontinence) .

الجديد في معالجة الاكتئاب

أمانتادين (Amantadine) هو اسم المادة التي يعلق عليها الآلاف من مرض الاكتئاب آمالهم في الحصول على علاج للمرض . وبرغم أن العقار موجود في الأسواق منذ زمن بعيد ، حيث يستخدم لعلاج مرض الشلل الرعاش (مرض باركنسون : Parkinson's disease) . أما الآن ، فقد اكتشفت الباحثة الألمانية ليف بوده (Bode) أن الأمانتادين لايقلل حدة

الأعراض في مرضى الاكتئاب فحسب ، بل إنه قد يعمل على إزالة الأسباب الأصلية التي تؤدي للإصابة بالاكتئاب . وقد ينتج الاكتئاب عن الإصابة بمجموعة من الفيروسات التي يطلق عليها اسم «بورنا» (Borna viruses) ، وهي كائنات اكتشفتها بوده في العام الماضي مع زملائها في معهد روبرت كوخ في برلين ، حيث تم عزل العوامل المُمرضة (Pathogens) من دماء المصابين بالمرض الهوسي/ الاكتئابي . وقد نجح الاختبار المبدئي على بعض المرضى ، لكننا لازلنا بحاجة للمزيد من التجارب السريرية لتحديد ما إن كان الملايين من المصابين بالاكتئاب سيستفيدون من هذه الطريقة العلاجية الجديدة .

Deutschland , April 1997 , p. 45.

استبدال عظام الجمجمة بغرائس من التيتانيوم

طوّر الباحثون في جامعة «بوخم» الألمانية تقنية جديدة تمكنهم من صنع غرائس (Implants) من التيتانيوم متوافقة تماماً مع شكل الثقوب التي قد تحدث في قبة الجمجمة (Calvarium) .

وقد تم لأول مرة استخدام أحدث الحواسيب لإصلاح عيوب الجمجمة ؛ فيمكن تصنيع نموذج ثلاثي الأبعاد للعظم باستخدام التفريس المقطعي المحوسب (CT scanning) ، والمتصل بجهاز للقولبة (Moulding) ، يقوم بتصنيع الغريسة في الحال .

Deutschland, April 1997, p.45.

هل تقدم العقاقير الشبيهة بالأسبرين وقاية للأعصاب؟

يساعد الأسبرين ، عند تناوله بجرعات معالجة الاضطرابات الرثوية (Rheumatic) ، في حماية العصبونات ، في بيئة المستنبت (Culture) ، من التأثيرات السامة للجلوتاميتات (Glutamates) ، حسب تقارير العلماء الإيطاليين . وعندما يصاب المريض بالسكتة الدماغية ، يؤدي وجود الجلوتاميتات بتركيزات عالية ولمدة طويلة إلى تدمير العصبونات الدماغية .

وقد درست الدكتورة ماريا جراتسيا جريللي(Grilli) وزملاؤها في وحدة علم الأدوية التابعة لكلية طب جامعة بريشيا (Briscia) الإيطالية ، الطريقة التي يثبط بها حمض الأستيل سالسليك (الأسبرين) إطلاق العامل النووي كاپا-ب (NFKB) الموسطة بالجلوتاميتات . ويقترح أولئك الباحثين أن أبحاثهم تؤكد صحة النظرية القائلة بأن العقاقير المضادة للالتهاب تساعد في منع حدوث التتكس العصبي (Neurodegeneration) .

Science, 274 : 1383-7.

عقار جديد لعلاج مرض الزهايمر

يتوافر حالياً للمصابين بمرض ألزهايمر عقار جديد تذكر التقارير أنه يوقف تقدم أعراض هذا المرض المدمر للذهن . وأطلق على العقار الجديد إسم دونزيبيل (Donzepil) وتنتجه شركة Eisai اليابانية ، وقد حصل العقار مؤخراً على موافقة إدارة الأغذية والدواء الأمريكية (FDA) ، والتي اكتشفت أن العقار الجديد قليل التأثيرات الجانبية . ويحسن العقار من الأداء الاستعرافي(Cognitive) والعقلي للمرضى من خلال تثبيط عملية انحلال الأستيل كولين (Acetylcholine) ، وهو من الناقلات العصبية الحيوية للدماغ . وطالما بقيت هذه المادة الكيميائية فاعلة في الدماغ ، تظل العصبونات قادرة على استرجاع ذكريات الماضي ، وتدّعي الشركة اليابانية أن العقار الجديد يستهدف الأستيل كولين بصورة خاصة ، كما يتم تناوله في جرعة واحدة يومياً .

Health Horizons, 1997; 3:21.

يعنى هذا الباب بترجمة ملخصات الأبحاث الطبية والصحية المنشورة في المجلات الطبية العربية والعالمية

الجلوبلينات المناعية والمتممة في البالغين العمانيين

تم قياس الجلوبلينات المناعية والمتممة في 100 بالغ عُماني ممن يتمتعون بصحة جيدة لإنشاء معدل مرجعي اعتماداً على بيانات محلية . كان متوسط قيم الجلوبلين المناعي(A) 2.38 جرام/ لتر ، والجلوبلين المناعي(M) 1.14جرام/ لتر ، والجلوبلين المناعي (E) 241 ألف وحدة دولية/ لتر ، والمكونة C3 للمتممة 7.44ميكرومول/ لتر ، والمكون C4 للمتممة 1.57 ميكرومول/ لتر وهي شبيهة بالقيم الموجودة في الغرب . ومع ذلك فقد كان متوسط مستوى الجلوبلين المناعي (G) أعلى بنسبة 50٪ تقريباً من النسبة الموجودة في شمال أمريكا وأوروبا لـ(14.63٪ جرام/ لتر مقارنة بـ 10-11جرام/ لتر) . وكانت قيم الجلوبلين المناعي (G) ، والجلوبلين المناعي (M) ، والجلوبلين المناعي (E) ، شبيهة بالتي صدرت عن تقارير العراق ، غير أن مستويات الجلوبلين المناعي (G) أقل بكثير من إيران (25.52جرام/ لتر) على الرغم من كون الجلوبلين المناعي (A) ، والجلوبلين المناعي (M) ، والجلوبلين المناعي (E) متشابهين . وقد أظهرت المقارنة بين البيانات العمانية والسعودية أن الجلوبلين المناعي (G) أكثر وضوحاً في عمان (14.63إزاء11.68 جرام/ لتر) ، والجلوبلين المناعي (M) أقل بصورة ملحوظة (1.14إزاء 1.66جرام/ لتر) . كانت مستويات الجلوبلين المناعي(A) ، والجلوبلين المناعي (E) متشابهة . وكما بُلّغ في مكان آخر فإن الجلوبلين المناعي (M) أكثر بوضوح في الإناث منه في الذكور (1.32إزاء 0.97 جرام/ لتر) .

كانت مستويات الجلوبلين المناعي في عمان 9.44، 4.01، 1.06 و 0.62 جرام/ لتر للجلوبلين المناعي G_4-G_1 على التوالي .

*White,AG,et al., Immunoglobulins,Immunoglobulin G subclasses and Complement in Adult Omanis, *Annals of Saudi Medicine* 1997,17(1):39-42.

فرط ضغط الدم الشرياني وعمليات تطعيم الشريان التاجي بمجازة

يعد فرط ضغط الدم الشرياني أهم عوامل خطر الإصابة باحتشاء عضلة القلب وبالأمراض القلبية الوعائية . ويترافق وجود ضخامة البطين الأيسر في مرضى فرط ضغط الدم الشرياني بخطر الوفاة نتيجة المرض القلبي الوعائي أكثر بثلاث مرات من خطر الوفاة بفرط ضغط الدم وحده .

ويترافق فرط ضغط الدم أيضاً بزيادة الوفيات والمراضة التالية لإعادة التوعية لعضلة القلب ، ويزداد الخطر أكثر عند وجود ضخامة البطين الأيسر .

ويبدو حساب كتلة البطين ، باستخدام وسائل تخطيط صدى القلب ، من الأهمية بمكان ، وخصوصاً في مرضى فرط ضغط الدم مع ضعف وظيفة البطين الأيسر قبل إجراء العملية (الكسر القذفي للبطين الأيسر >40٪) ، من أجل تقدير المخاطر الجراحية . وفي هذه المجموعة المعرضة لخطر كبير ، يمكن الوصول إلى نتيجة مُرضية من عمليات إعادة التوعية الجراحية باستخدام الدعم قبل الجراحة بالبالون داخل الأورطي .

* Christenson, JT,The Impact of Arterial Hypertension and Left Ventricular Hypertrophy on the Outcome of Coronary Artery Bypass Grafting in Patients with Coronary Artery Disease. *J.K.M.A.* 1997, 29 (1) : 10-13.

دراسة استعادية لأورام العظم والنسيج الرخو في دولة الكويت

تتماثل معدلات وقوع أورام العظم والنسيج الرخو بين المواطنين الكويتيين وغير الكويتيين . كان العمر المتوسط لحدوث أورام العظم الحميدة والخبيثة هو 20سنة و 59.5 سنة على التوالي .

تنطبق هذه المعدلات ، فقط ، على تلك الحالات التي حولّت إلينا والتي تحتاج إلى معالجة فعالة بجراحة العظام في هذه الفئات . وفيما يتعلق بالجنس ، فقد كان للذكور معدلات حدوث أعلى بالنسبة لأورام العظام والنسيج الرخو الحميدة ، بالإضافة إلى أغران العظم الخبيثة الأولية . أما في الأناث فقد لوحظ معدل وقوع أعلى في مرض العظم النقيلي(Metastatic) ، وهذا يمكن تفسيره بالمشاركة المرتفعة لحدوث سرطانة الثدي في الإناث . كانت نسبة الذكور إلى الإناث 1:2 في كل من الغرن العظمي (Bone sarcoma) والنقيوم المتعدد (Multiple myeloma) .

العوامل البيئية الثابتة للتورط في السببيات هي الإشعاع المؤيّن في أورام العظم والنسيج الرخو ، مركبات البريليوم (في الحيوانات) وحمض الفينوكسي أستيك و / أو الكلوروفينول بالنسبة للغرن العظمي .

هناك دليل يوحي ، فقط ، بتورط الفيروسات في الغرن العظمي . تعتبر العوامل الجينية هامة من وجهة النظر السببية على الأقل في عدد قليل من حالات الغرن العظمي وغرن النسيج الرخو . حيث يوجد معدل وقوع عائلي في بعض هذه الأورام . يتطلب النجاح التشخيصي التعاون الفعال لكل فروع الدراسة المكتنفة في مثل هذه الحالات .

* Gad,HF,et al., Epidemiology of Bone and Soft Tissue Tumours in Kuwait. *J.K.M.A.* 1997, 29, (1) : 48-51.

قمل الرأس في أطفال المدارس

وجد الاحتشار (Infestation) بقمل الرأس في 6.7٪ من أطفال المدارس الأردنية ، وكانت النسبة أعلى ما يكون في طلاب المدارس الثانوية ، ويستنتج الباحثون أن القُمال (Pediculosis) مشكلة خطيرة تهدد الصحة العامة لأطفال المدارس الأردنية ، وأن هناك حاجة ملحة لاتخاذ التدابير الوقائية لهذه الحالة .

تعد هذه الدراسة بمثابة التقرير الأول عن القُمال في أطفال المدارس الأردنية ، وقد كشفت عن مدى انتشار قمل الرأس (Pediculus humanus var.capitis) في 3400 طفل في المدارس الابتدائية والثانوية في منطقة الرُصيفة والتي تضم من الناحية الاجتماعية والاقتصادية مقاطعة مختلطة من أبناء المدينة والقرية . وهؤلاء الـ 3400 طالب مُسجلين في ثلاث مدارس ابتدائية ومدرستين ثانويتين توجد كلها في هذه المنطقة ، وقد تم فحصهم في مدارسهم بواسطة فريق من العاملين الصحيين متبعين في عملهم طرق أندروز وتانكن (Andrews & Tankin) . وقد استكمل الباحثون الاستبيانات المنظمة على 484 طالب احتشر منهم 232 طالب بالقمل أما الباقون ، والذين اختيروا عشوائياً من قائمة تضم أرقاماً ، فكانوا خالين من الإصابة بالقُمال .

وقد صممت الاستبيانات لإنجاز الغرض منها وللتزود بالمعلومات عن العمر والجنس وحجم الأسرة ووظيفة عائل الأسرة وعدد الحجرات في كل بيت . وعموماً كان حدوث القُمال في 6.7٪ (232 من 3440 طالباً) ، وقد حدث القُمال بشكل أكبر في طلاب المدارس الثانوية (7.4٪ [166 من 240 طالباً]) منه في أطفال المدارس الابتدائية . وكان المعدل أكبر في طلاب المدارس الثانوية (11٪ [126 من 1140 طالباً]) منه في طالبات المدارس الثانوية (3.6٪[40٪ من 1100 طالبة]) أما معدل الوقوع في طلاب المدارس الابتدائية المختلطة فكان 5.5٪ .

وكان آباء الطلاب المحتشرين بالقمل يعانون من البطالة ، وهناك أيضاً علاقة بين الاحتشار بالقمل والأسرة كبيرة العدد .

* Rabi A,Al-Khateeb MN.Prevalence of Head Louse Infestation Among Russeifa School Children, *Saudi Med.J.*1996 517(5):604-607.

المشاكل العصبية لدى مرضى الداء السكري

أجري تحليل للبيانات المستقاة من 1294 مريض مصاب بالداء السكري أدخلوا قسم الغدد الصماء بمعهد العلوم الطبية ، سريناجار ، كشمير خلال الفترة من 1986إلى1994م وذلك لتحديد تواتر المشاكل العصبية المختلفة . وُجد دليل سريري على مشكلة عصبية واحدة أو أكثر لدى ما نسبته 46.39٪ من المرضى البالغ مجموعهم 1294 .

كان تواتر المشاكل العصبية أعلى بدرجة هامة لدى مرضى النمط الثاني من الداء السكري (P<0.001) . اشتملت المشاكل العصبية الغالبة على اعتلال الاعصاب المحيطية(Peripheral neuropathy) (96.66٪) والسكتة الدماغية (5.51٪) والبركنسونية (Parkinsonism)(1.50٪) واضطراب صرعي (1.17٪) والخرف (Dementia) (1٪) . كان متوسط العمر(± الانحراف المعياري) للمرضى ذوي المشاكل العصبية أعلى بدرجة هامة(P<0.001) مما هو لدى المرضى غير المصابين بمشاكل عصبية (52.07 + 9.52 مقابل 47.45 +12.87 سنة لمرضى النمط الثاني من الداء السكري ، 26.73 + 8.40 مقابل 18.0 +3.62 لمرضى النمط الأول من الداء السكري) .

كان متوسط مدة الإصابة بالداء السكري لدى المرضى ذوي المشاكل العصبية أعلى بدرجة هامة من غير المصابين بمشاكل عصبية(6.70+6.04 مقابل 3.95+4.22 سنة للنمط الثاني من الداء السكري ، 5.63+3.67 مقابل1.89 +2.57 للنمط الأول من الداء السكري) .

وُجد إبان الدخول أن جلوكوز الدم حالة الصيام أقل لدى المصابين بمشاكل عصبية بالمقارنة مع المصابين بمشاكل عصبية (9.08+2.22 مقابل11.05+4.91 مليمول/ لتر لمرضى النمط الثاني من الداء السكري ، 9.44+2.80مقابل13.01+5.01 مليمول/ لتر للنمط الأول من الداء السكري P<0.001) .

* Zargar, AH, et al., Profile of Neurological Problems in Diabetes Mellitus: Retrospective Analysis of Data from 1294 Patients, *Annals of Saudi Medicine.* 1997; 17(1);20-25 .

البداية المبكرة للرضاعة الطبيعية

أوصت منظمة الصحة العالمية ومنظمة اليونيسيف الأمهات بضرورة إعطاء أول رضعة لمواليدهن في خلال النصف ساعة الأولى بعد الولادة .

وفي دراسة هندية ، كان أكثر من 92٪ لعدد من الأمهات يبلغ 398 سيدة تبدأ الرضاعة الطبيعية في خلال 24ساعة (بمتوسط من 4-5 ساعات) ، وكان13.2 ٪ من إناث المواليد رضعن في خلال نصف ساعة من الولادة بالمقارنة بـ 6.7٪ لذكور المواليد .

وقد وجد أن 12.6٪ من الأمهات الريفيات لا يرضعن أطفالهن حتى بعد انقضاء الساعات الـ 24 الأولى التالية للولادة . وينادي الباحثون بضرورة تشجيع الرضاعة الطبيعية بعد الولادة مباشرة .

تتضمن توصيات اليونيسيف ومنظمة الصحة العالمية بأنه يتعين على العاملين بالحقل الطبي مساعدة الأمهات وتشجيعهن على ضرورة بداية الرضاعة الطبيعية في خلال النصف ساعة الأولى من الولادة . وقد اتضح أن البداية المبكرة للرضاعة الطبيعية تؤدي إلى زيادة معدل الاستمرار فيها . وللتقصي عن بداية الرضاعة الطبيعية ، أجريت دراسة على سكان عشرة قرى وست مدن في مرتفعات شيملا الهندية مع الانتباه إلى جنس المولود ومحل إقامته وتعليم الأم . وقد أجريت هذه الدراسة على عدد 389 سيدة من اللاتي لديهن أطفال تزيد أعمارهن عن عام واحد وكانت 150منهن من المدن و248 من القرى .

* Vatsayan A,et al., Age During Breastfeeding and Timely Suckling, *Indian Journal of Pediatrics.* 1996; 63: 791-794.



استراتيجيات جديدة لمعالجة المرض المعدي - المريئي الارتجاعي

يعد المرض المعدي - المريئي الارتجاعي (Gastroesophageal reflux disease) من الأمراض المزمنة التي كثيراً ما يقلل من أهمية معدلات انتشارها . ويشعر نحو 10٪ من سكان الولايات المتحدة بحرقة الفؤاد (Heartburn) بصورة يومية . وبالإضافة إلى ذلك ، فقد يكون نحو 50٪ من المرضى الذين يعانون من ألم صدري غير مفسر ، أو بحة مزمنة في الصوت ، أو من الربو (Asthma) ، مصابين بالمرض المعدي - المريئي الارتجاعي .

وتتراوح شدة المرض بين حرقة الفؤاد الخفيفة والتي تحدث مع فترات متباعدة إلى التهاب المريء التآكلي (Erosive esophagitis) بجميع مضاعفاته . ويعد تنظير جوف البطن (Endoscopy) والدراسات الشعاعية باستخدام الباريوم ، من الوسائل التشخيصية المهمة المتوافرة حالياً . ويمكن أن تؤدي مراقبة مستوى الباهاء (pH) المريئي إلى تأكيد وجود ارتجاع مفرط في المرضى الذين يظهرون أعراضاً لا نمطية (Atypical) ، أو في المرضى الذين لا يستجيبون للمعالجة الدوائية .

وحسب درجة الشدة ، يمكن معالجة المرض المعدي - المريئي الارتجاعي من خلال تعديل نمط الحياة ، والمعالجة بمضادات الحموضة (Antacids) ومضادات الارتجاع (Antirefluxants) ، وعمليات طي قاع المعدة (Fundoplication) ، و/ أو العقاقير المثبطة للحموض (مثل ضواد مستقبلات H_2-receptor antagonists: H_2) ومثبطات مضخة البروتون (Proton pump inhibitors) ولابد من أن نضع في الاعتبار تلك العوامل المتعلقة بالسلامة ، والفعالية ، ومطاوعة المرضى ، والتكاليف ، عند اختيار أفضل معالجة طويلة المدى لكل من المرضى .

* **Castell, DO, et al., Gastroesophageal Reflux Disease, Current Strategies for Patient Management, *Arch. Fam. Med.* 1996; 5: 211-227.**

الورم الحليمي الكيسي في البنكرياس

يعد الورم الحليمي الكيسي (Papillary cystic tumor) في الأطفال ، والمسمى بورم «فرانتز» (Frantz tumor) ورماً شديد الندرة في الأطفال - فلم تذكر المراجع الطبية حدوث سوى 157 حالة منذ عام 1959وحتى عام 1996 . وتتمثل الملامح السريرية لهذا المرض عادة في كتلة بطنية بطيئة النمو مع ، أو بدون ، ألم بطني . ويظهر الورم أساساً في الإناث الصغيرات ، ولايزال إمراض(Pathogenesis) ذلك الورم مجهولاً حتى الآن . وعادة ما يكون الاستئصال الجراحي شافياً ، ويتميز الورم بمستقبلية (Prognosis) ممتازة . وقد وجد أن أربع فتيات مراهقات يعانين من ألم بطني حاد أو مزمن مصابات بالورم الحليمي الكيسي خلال السنوات الأربعة الأخيرة ، وقد تباين القدوم السريري في تلك الحالات . ويجب أن يضع الطبيب في ذهنه وجود الورم الحليمي الكيسي أثناء إجراء التشخيص التفريقي (Differential diagnosis) للألم البطني أو عند وجود كتلة بطنية في الفتيات المراهقات .

* **Yong,YJ, et al., Papillary Cystic Tumor of the Pancreas in Children, *Scand. Journal of Gastroenterology,* 1996; 31:1223-1227.**



يعنى هذا البـــاب بنشـــر أخــبـــار المؤتمرات والندوات الطبـــيـــة التي تعــقــد في البلدان العــربيــة ، وكـــذلك المؤتمرات الطبـيــة العــالميــة

المؤتمر العالمي الأول للمنظمات غير الحكومية حول دور الدين والأسرة في وقاية الشباب من تعاطي المخدرات

تحت رعاية سمو الشيخ سعد العبدالله السالم الصباح ولي العهد ورئيس مجلس الوزراء بدولة الكويت ، تعقد الجمعية الكويتية لمكافحة التدخين والسرطان ، بالتعاون مع الجمعية الكويتية التطوعية النسائية لخدمة المجتمع ، ومؤسسة الكويت للتقدم العلمي المؤتمر العالمي الأول حول دور الدين والأسرة في وقاية الشباب من تعاطي المخدرات ، وذلك في دولة الكويت في الفترة من السادس عشر إلى الثامن عشر من شهر مارس عام 1998م .

ويهدف المؤتمر إلى تسليط الضوء على :

1ـ أهمية دور الأسرة في التوعية ومكافحة المخدرات .

2 - إبراز الدين كرادع من الوقوع في براثن الإدمان .

3ـ التركيز على فئة الشباب لزيادة الوعي الديني والثقافي والصحي والتربوي الذي يقي هذه الفئة من التوجه إلى المخدرات .

4ـ دور الجمعيات التطوعية والمؤسسات الحكومية في مكافحة هذه الظاهرة .

5ـ تبيان الأهمية الكبرى للإعلام في مكافحة ظاهرة تعاطي المخدرات .

6ـ الدور الطبي والنفسي في مكافحة تعاطي المخدرات .

وسينعقد المؤتمر في أحد فنادق دولة الكويت . وذلك بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية ، والجمعية العربية للوقاية من المخدرات والإدمان ، والمركز الدولي لمكافحة المخدرات في المدارس .

وتشمل مواضيع المؤتمر على :

1ـ الركيزة الطبية والنفسية .

2ـ الركيزة الدينية .

3 ـ الركيزة الاجتماعية .

4ـ دور جماعات الدعم والمساندة بمافيهم الإعلام والجمعيات الأهلية والمؤسسات الحكومية .

وسيشارك في المؤتمر نخبة من الأطباء والمتخصصين في ظاهرة التعاطي والأطباء النفسيين ورجال الدين .

وستكون لغتا المؤتمر هما العربية والإنجليزية .

للمزيد من المعلومات
يرجى الاتصال بسكرتارية المؤتمر
الجمعية الكويتية لمكافحة التدخين والسرطان
ص ب 26733 الصفاة 13128 ـ دولة الكويت ، تلفون : (965) + 2530184/6 ، فاكس : 2510136/7 (965) +

الندوة الفقهية التاسعة للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية

تحت رعاية صاحب الجلالة الملك الحسن الثاني عاهل المملكة المغربية ، عقدت في مدينة الدار البيضاء في الفترة من 8-11صفر 1418هـ ، الموافق 14-17يونيو 1997 ، الندوة الفقهية الطبية للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية ، وموضوعها «رؤية إسلامية لبعض المشكلات الطبية المعاصرة» . وقد شارك في تنظيم الندوة مؤسسة الحسن الثاني للأبحاث العلمية والطبية ، المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة (الإيسيسكو) ، ومجمع الفقه الإسلامي والمكتب الإقليمي

لشرق المتوسط لمنظمة الصحة العالمية .

وقد اشتملت الندوة على الموضوعات التالية :

1- الاستحالة والمواد الإضافية في الغذاء والدواء .

2- الاستنساخ .

3- المفطرات .

ونتناول هنا بشيء من التفصيل ما تعرضت له الندوة فيما يتعلق بموضوع التنسيل (الاستنساخ) البشري ، فقد سبق للمنظمة طرح احتمال إنجاز الاستنساخ البشري في ندوة لها عقدت عام 1983 ، وقد خلصت تلك الندوة إلى عدم التسرع في إبداء الحكم الشرعي في قضايا الاستساخ بالنسبة للإنسان . مع الدعوة إلى مواصلة دراسة هذه القضايا طبياً وشرعياً .

أما الآن ، فقد عاد الموضوع لطرح نفسه بشكل حاد وعاجل ، منذ أن تم استنساخ جنين الإنسان بطريق الاستتئام عام 1993 ، ثم استنساخ النعجة «دوللي» في اسكتلنده عام 1997 .

ورغم أنه لم يتم الإعلان عن ممارسة الموضوع ذاته على الإنسان بعد ، إلا أن الحاجة إلى التعرف على آثاره المتوقعة ووضع ضوابطه الشرعية والقانونية والأخلاقية ، حدت بكثير من الدول الغربية إلى منع التجارب البشرية أو تجميدها لسنوات حتى تتم الدراسات المطلوبة . وبدأت الندوة مناقشة الموضوع بشرح تعريف الاستنساخ ، والذي تم تعريفه على أنه «تكوين مخلوقين أو أكثر كل منهما نسخة إرثية من الأخرة ، وهو نوعان :

1- الاستتئام (شق البيضة) : ويبدأ ببويضة مخصبة (بويضة داخلها نطفة أو حيوان منوي) تنقسم إلى خليتين فتحفز كل منهما إلى البدء من جديد وكأنها الخلية الأم وتصير كل منهما جنيناً مستقلاً ، وإن كانا متماثلين لصدورهما عن بيضة واحدة .

2- الاستنساخ العادي الذي لا يعتمد على الخلايا الجنسية ، وإنما يكون بوضع نواة خلية جسدية داخل غلاف بويضة منزوعة النواة . وتتكاثر الخلية الناتجة إلى جنين هو نسخة إرثية تكاد تكون طبق الأصل من صاحب الخلية الجسدية .

وقد ناقشت الندوة الجوانب الطبية لهذا الموضوع مناقشة مستفيضة استجلت من خلالها المرتكزات الرئيسية التي يقوم عليها الاستنساخ ، من حيث الطرق التي تمت بها عمليات الاستنساخ التي تمت حتى الآن ، وقد ظهر أن تلك القضية تكتنفها محاذير فادحة إن دخلت حيز التطبيق ، من أبرزها العدوان على ذاتية الفرد وخصوصيته ، وكذلك خلخلة الهيكل الاجتماعي المستقر والعصف بأسس الأنساب وصلات الرحم وغيرها .

- **وقد أوصت الندوة ، بعد أن انتهت من المناقشة المستفيضة للقضايا المطروحة على جدول أعمالها ، بما يلي :**

أولاً : تجريم كل الحالات التي يقحم فيها طرف ثالث على العلاقة الزوجية سواء أكان رحماً أم بويضة أم حيواناً منوياً أم خلية جسدية للاستنساخ .

ثانيا : منع الاستنساخ البشري العادي ، فإن ظهرت مستقبلاً حالات استثنائية عرضت لبيان حكمها الشرعي من جهة الجواز أو المنع .

ثالثا : مناشدة الدول بسن التشريعات القانونية اللازمة لغلق الأبواب المباشرة وغير المباشرة أمام الجهات الأجنبية والمؤسسات البحثية والخبراء الأجانب للحيلولة دون اتخاذ البلاد الإسلامية ميداناً لتجارب الاستنساخ البشري والترويج لها ، والممارسات غير الشرعية في مجال الإخصاب البشري .

رابعاً : متابعة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية وغيرها لموضوع الاستنساخ ومستجداته العلمية وضبط مصطلحاته ، وعقد الندوات واللقاءات اللازمة لبيان الأحكام الشرعية المتعلقة به .

خامساً : الدعوة إلى تشكيل لجان متخصصة في مجال الأخلاقيات الحياتية (Bioethics) لاعتماد بروتوكولات الأبحاث في الدول الإسلامية وإعداد وثيقة عن حقوق الجنين تمهيداً لإصدار قانون لحقوق الجنين .



A

إجهاض	Abortion
متسارع	Accelerated
حُماض	Acidosis
صوتي	Acoustic
ورم غدي (غدوم)	Adenoma
عدم التخلق	Agensis
البنية العُمرية	Age structure
التقدم في السن	Aging
القلاء الاستقلابي	Alkalosis,metabolic
ضهي	Amenorrhea
أحماض أمينية	Amino acids
مضخِّم	Amplifier
مدى	Amplitude
التصلب (الوحشي) الضموري	Amyotrophic sclerosis
وذمة شاملة	Anasarca
فقر الدم	Anemia
انعدام الرأس	Anencephaly
اعتلال وعائي	Angiopathy
مضاد الحموضة	Antacid
مضاد	Antagonistic
مضاد حيوي	Antibiotic
مضاد الارتجاع	Antirefluxant
الحبسة الكلامية	Aphasia
مطباق	Applicator
روائح عطرية	Aroma
الشريان المخي	Artery, Cerebral
الشريان التاجي	Artery, Coronary
شريان حلزوني	Artery, Spiral
الاضطرابات الرثوية	Arthritic disorders
اختناق	Asphyxia
ربو	Asthma
لا نمطي	Atypical
سمعي	Auditory
صبغي جسدي متنح	Autosomal recessive
اللانطفية	Azoospermia

B

فضول سلوكي	Behavioral curiosity
حميد	Benign
الصفراء	Bile
بيولوجيا الشيخوخة	Biogerontology
ساعة بيولوجية	Biological clock
ذو رجلين	Bipedal
الإرضاع الوالدي (الرضاعة الثديية)	Breastfeeding
الغسول القصبية السنخية	Bronchoalveolar lavage
يدرأ ، دارئ	Buffer
زر	Button

C

إيقاع	Cadence
قبة الجمجمة	Calvarium
تقويض	Catabolism
قلنسوة عنق الرحم	Cervical cap
شق قيصري	Cesarean section
منظم النقل عبر الغشاء	CFTR
التحصي الصفراوي	Cholelithiasis
ركود صفراوي	Cholestasis
دورات يوماوية	Circadian cycles
اضطرابات دورانية	Circulatory disorders
تشمّع	Cirrhosis
تعجّر	Clubbing
حنف القدم	Club foot
عوامل تخثر الدم	Clotting factors
الجهاز العصبي المركزي	CNS
استعرافي	Cognitive
الواقي الأنثوي	Condom, Female
الواقي الذكري (الرفال)	Condom, Male
مُعد	Contagious
مرض الشرايين التاجية	Coronary artery disease
الجسم الأصفر	Corpus luteum
المشورة	Counseling
رهيم (كريم)	Cream
(صوت) متزايد الشدة	Crescendo



Cross-cultural	عابر للثقافات
CT-Scanning	التفريس المقطعي المحوسب
Culture	ثقافة
Culture (medium)	مستنبت
Cyst	كيسة (ج : كيسات)
Cystic fibrosis	التليف الكيسي

D

Decrescendo	(صوت) ينخفض تدريجياً
Degenerative	تنكسي
Degradation	تدرّك
Dehydration	تجفاف
Dementia	خرف
Demography	الديمغرافيا (علم دراسة الإحصائيات السكانية)
Depression	الاكتئاب
Developmental	تطوري
Diabetes Mellitus (DM)	الداء السكري
DM, Gestational	الداء السكري الحملي
Diaphragm	الحجاب
Diastolic	انبساطي
Digital transmission	نقل (بث) رقمي
Disdifferentiative	لا تفاضلي
Disposable	نَبوذ
Display	عرض
DNA Hybridization	تهجين الدنا
Duodenal ulcers	قرح الاثني عشري
Dysentry	زحار
Dysmenorrhea	عُسر الطمث
Dysplasia,caudal	خلل التنسج الذنبي

E

ECG	التخطيط الكهربي للقلب
Echocardiography	تخطيط صدى القلب
Elective delivery	ولادة انتخابية
Electrolytes	كهارل
Emergency contraception	منع الحمل الطارئ
Endocrine system	الجهاز الصماوي
Endogenous	داخلي المنشأ
Endometriosis	انتباذ البطانة الرحمية
Endometrium	بطانة الرحم
Endoscopy	تنظير جوف البطن
Entropy	الطاقة الداخلية غير المستفادة
Enzyme	إنزيم
Epidemic	وبائي
Epilepsy, gelastic	الصرع الضحاك
Epithelial cells	خلايا ظهارية
Equilibrium point	نقطة الاتزان
Erosive esophagitis	التهاب المريء التآكلي
Ethology	علم دراسة سلوك الحيوانات بالنسبة إلى موطنها
Evolutionary adaptation	التكيف التطوري
Evolutionary biology	البيولوجيا التطورية
Exogenous	خارجي المنشأ
Editing	مواءمة ، تحرير
Extract	خلاصة
Extraterrestrial	لا أرضي

F

Featue detectors	كواشف الملامح
Feedback	تلقيم راجع
Feeding	إطعام
Fermentation	اختمار
Fertility	الخصوبة
Fetal surveillance	مراقبة الجنين
Fibrinolysis	انحلال الفبرين
Fibroma	ليفوم (ورم ليفي)
Fimbriae	خمل
Finger , Index	إصبع السبابة
Fitness	لياقة
Focal	بؤري
Follicles	جريبات
Free radicals	الشقوق الطليقة
Frequency	تردد (الصوت)
Fundoplication	طي قاع المعدة

G

معدي ـ مريئي	Gastroesophageal
جنس	Gender
تواتر جيني	Gene frequency
متجمع جيني	Gene pool
نوعي	Generic
تعيين النمط الوراثي	Genotyping
خلايا إنتاشية	Germ cells
الخط الوراثي	Germ line
نقل الجاميتات إلى داخل البوق	GIFT
استحداث الجلكوز	Gluconeogenesis
جلوتاميتات	Glutametes
أمراض اختزان الجليكوجين	Glycogen storage diseases
الهيموجلوبين المجلكز	Glycosylated hemoglobin
مرض السيلان (بالمكورات البنية)	Gonorrhea

H

صداع التوتر	Headache , Tension
التثقيف الصحي	Health education
حرقة الفؤاد	Heartburn
الإجهاد الحراري	Heat prostration
قيلة دموية	Hematocele
مكداس الدم	Hematocrit
نفث الدم	Hemoptysis
الحلأ	Herpes
متغاير الزيجية	Heterozygous
فيروس العوز المناعي البشري	HIV
الإنسان العاقل	Homo sapiens
متماثل الزيجية	Homozygous
اللاكتوجين (مولد اللبن) المشيمي البشري	Human placental lactogen
الرحى العدارية	Hydatidiform mole
قيلة مائية	Hydrocele
فرط برولاكتين الدم	Hyperprolactinemia
فرط ضغط الدم	Hypertension
ضخامة	Hypertrophy
نقص سكر الدم	Hypoglycemia

I

التلقيح المجهري للبويضة	ICSI
الداء السكري المعتمد على الإنسولين	IDDM
أمراض القلب الإقفارية	IHD's
خلود	Immortality
غير قابل للاختراق	Impenetrable
غريسة	Implant
اغتراس	Implantation
عنانة	Impotence
معدل الوقوع	Incidence
عقم	Infertility
شدة	Intensity
انغلاف المستقيم	Intussusception
إقفار	Ischemia
مانعة الحمل داخل الرحم	IUD

J

يرقان	Jaundice

K

الحماض الكيتوني	Ketoacidosis

L

حماض لبني	Lactic acidosis
الجهاز الحوفي	Limbic system
صَخَب	Loudness

M

ضخامة جسم الجنين	Macrosomia
جنون	Madness
التصوير بالرنين المغناطيسي	MRI
تقنيات القياس التكيفية	Measuring techniqnes , Adaptive
استقلاب	Menorrhagia
غزارة الطمث	Metabolism
نقيلي	Metastatic
محس مكروي	Microsensor
صداع نصفي (داء الشقيقة)	Migraine

Pathogen	(عامل) مُمرض
Pattern	نمط
Pediculosis	قُمال
Perception	إدراك
Peripheral neuropathy	اعتلال الأعصاب المحيطية
pH	باهاء
Phonemic	صوتي (فونيمي)
Photobiology	البيولوجية الضوئية
Pineal gland	الغدة الصنوبرية
Pitch	طبقة (صوتية)
Placenta	المشيمة
Plasma lipids	شحميات الدم
Pleiotropy	الانتحاء المتكرر
Pneumonia	ذات الرئة (الالتهاب الرئوي)
PO_2	الضغط الجزئي للأكسجين
PCO_2	الضغط الجزئي لثاني أكسيد الكربون
Polypi , Cervical	سلائل عنقية
Postcoital	بعد الجماع
Prevalence	(معدل) الانتشار
Pre-eclampsia	مقدمة الارتعاج
Preferential	تفضيلي
Primates	الرئيسيات
Probe	مجس
Proliferative	تكاثري
Progenitors	أسلاف
Prolapse , Rectal	انسدال المستقيم
Propagation	تفريخ
Proteinuria	بيلة بروتينية
Proton pump	مضخة البروتون
Pruritus	حكة
Pseudobulbar palsy	الشلل البصلي الكاذب
Pseudomonas	الزائفة (ج : زوائف)
Psychoneuroimmunology	المناعة النفسية ـ العصبية
Psychophysical	نفسية ـ فيزيائية
Psychophysiology, Applied	علم النفس الفيزيولوجي التطبيقي
Psychosomatic disorders	الاضطرابات النفسية ـ الجسمية
Psychosexual disorders	الاضطرابات النفسية ـ الجنسية
Pulmonary embolism	انصمام رئوي

Mineralization	تمعدن
Monster	مسخ
Mortality selection pressures	ضغوط انتقاء الوفيات
Moulding	قولبة
Mucus	مخاط
Multiple myeloma	النقيوم المتعدد
Multiple sclerosis	التصلب المتعدد
Mutation	طفرة
Myocardial infarction	احتشاء عضلة القلب

N

Natural selection	الانتخاب الطبيعي
Nephropathy	اعتلال كلوي
Neural tube	الأنبوب العصبي
Neurodegeneration	التنكس العصبي
Neurotransmitters	الناقلات العصبية
Neutrophils	العَدِلات
NFKB	العامل النووي كابا ـ ب
NIDDM	الداء السكري غير المعتمد على الإنسولين
Note	نغمة
Nystagmus	رأرأة

O

Occurence	(معدل) الحدوث
Oligomenorrhea	قلة الطمث
Oncogene	جين مسبب للسرطان
Oral contraceptives	مانعات الحمل الفموية
Oral hypoglycemics	خافضات السكر الفموية
Osteoporosis	تخلخل العظام
Ovarian cysts	كيسات مبيضية

P

Pancreas	البنكرياس
Parameters	خصائص
Parasympathetic	جار الودي
Parathormone	هرمون الدريقة
Parkinson's disease	مرض باركنسون (الشلل الرعاش)
Parsimony	اقتصاد ، بخل ، تقتير

Q

كمّي	Quantitative

R

مسرى مرجعي	Reference electrode
المرض الارتجاعي	Reflux disease
الإمهاء (إعادة التميه)	Rehydration
غريسة كلوية	Renal Transplant
تناسلي	Reproductive
متلازمة الضائقة التنفسية	Respiratory distress syndrome
استجابة الرأرأة	Response , Nystagmus
اعتلال شبكي	Retinopathy

S

غرن	Sarcoma
مسح ، تفريس	Scan
إفرازي	Secretory
تحليل السائل المنوي	Semen analysis
شيخوخة	Senescence
حساسية	Sensitivity
محس	Sensor
الصحة الجنسية	Sexual hygiene
عسر الولادة الكتفي	Shoulder dystocia
السيني	Sigmoid
التصوير الشعاعي للجيوب (الأنفية)	Sinus radiography
برامجيات	Software
خلايا جسدية	Soma
وصف الأعراض الجسدية	Somatization
مثبطات السوماتوميدين	Somatomedin inhibitors
صوتي	Sonic
جهاز رسم الطيف الصوتي	Sound spectrograph
نوع (من الكائنات الحية)	Speceis
طيف	Spectrum
مبيد النطاف	Spermicide
السنسنة المشقوقة	Spina bifida
أكداس	Stacks
تكراري	Stereotypical
وصمة	Stigma
تعقيم هرموني	Sterilization , Hormonal
إملاص (ولادة الجنين ميتاً)	Stillbirth
محفز	Stimulus
الكَرْب (الإجهاد العصبي)	Stress
السلس الضغطي	Stress incontinence
السكتة الخثارية	Stroke , Thrombotic
ركيزة	Substrate
الانتحار	Suicide
حَمولات	Suppositories
(المادة) الفاعلة بالسطح	Surfactant
مقطع (صوتي)	Syllable
ودي	Sympathetic
انقباضي	Systolic

T

الإحساس باللمس	Tactile sensation
وقتي	Temporal
حراري	Thermal
عتبة كلوية	Threshold , Renal
الغدة الدرقية	Thyroid
النوبات الإقفارية العابرة	TIA's
استنساخ الدنا	Transcription , DNA
أثلوث	Trimester

U

كواشف غير ثابتة	Unstable reagents

V

مصداقية	Validity
خثار وريدي	Venous thrombosis
فيروس بورنا	Virus , Borna
حرف متحرك	Vowel
الفَرج	Vulva

Z

نقل الزيجوت إلى داخل البوق	ZIFT

*****



لنكن معاً ... يداً واحدة

لقد جرت مياه كثيرة تحت جسر الثقافة الطبية منذ العدد الأول من مجلة «تعريب الطب» ،ونحن إذ نصدر هذا العدد الثالث من المجلة فقد وفقنا الله بفيض من المقالات الطبية والعلمية من القراء المشاركين والأطباء المتخصصين في العلوم الطبية والصحية والبيئية وغيرها .وقد نشرنا بعض هذه المقالات الأصلية في هذا العدد وسوف ننشر في الأعداد القادمة إن شاء الله ما جادت به أقلام الأطباء والمتخصصين والعلماء العرب ، فالجديد في الطب هو شعارنا ونشر التطورات الحديثة في العلوم الطبية والصحية والبيئية هو الهدف الذي نسعى إلى تحقيقه . لذا فقد رحبنا ولا نزال نرحب بكل ما هو جديد في عالم الطب والعلوم الطبية والصحية لإثراء المكتبة الطبية العربية .

ولا يفوتنا أن ندعو كتاب المقالات المتعلقة بأمور التربية والتعليم والتي تدعم قضية تعريب التعليم الطبي في الجامعات العربية في الوطن العربي إلى أن يرسلوا إلى المجلة بمقالاتهم الأصلية لنشرها في مجلتنا .

وأخيراً نود أن نسر إلى القراء الأعزاء أن انطلاقتنا الجديدة قد حازت إعجاب الجميع من أطباء متخصصين وغيرهم لدرجة كبيرة حيث وردتنا قصيدة شعرية من طبيب متخصص جادت بها قريحته عندما قرأ العدد الأول من مجلة «تعريب الطب» .

ختاماً نرجو أن يحوز العدد الثالث من مجلة «تعريب الطب» على نفس القبول الطيب والاستقبال الحسن الذي لقيه العدد الأول والثاني من هذه المجلة ، ونحن في انتظار اقتراحاتكم ومقالاتكم ولنكن معاً يداً واحدة في سبيل تعريب الطب ، وإلى لقاء آخر . . .

الدكتور يعقوب أحمد الشراح

نائب رئيس التحرير





ARAB CENTRE FOR MEDICAL LITERATURE (ACML)

The Arab Centre for Medical Literature (ACML) is an Arab regional organization established in 1980 and derived from the Higher Council of Arab Ministers of Public Health, the Arab League and its permanent headquarters is in Kuwait.

ACML has the following objectives:

- Provision of scientific & practical methods for teaching the medical sciences in the Arab World.
- Exchange of knowledge, sciences, information and researches between Arab and other cultures in all medical health fields.
- Promotion & encouragement of authorship and translation in Arabic language in the fields of health sciences.
- The issuing of periodicals, medical literature and the main tools for building the Arabic medical information infrastructure.
- Surveying, collecting, organizing of Arabic medical literature to build a current bibliographic data base.
- Staff training in the fields of health documentation and information in the Arab World.

ACML consists of a board of trustees surpervising ACML's general secretariate and its four main departments. ACML is concerned with perparing integrated plans for Arab authorship & translation in medical fields, such as directories, encyclopeadias, dictionaries, essential surveys, aimed at building the Arab medical information infrastructure.

ACML is responsible for disseminating the main information services for the Arab medical literature.



*** هيكل المخطوطة (Manuscript Format) :**

يجب أن تشتمل المقالات الأصلية على الهيكلة التالية :

ـ *المقدمة (Introduction)* : أي السؤال الذي يحاول البحث أن يجد له إجابة .

ـ *طرق البحث (Methods of Study)* : تصميم وطرق البحث ، التعريفات المستخدمة ، المجموعة السكانية التي أجري عليها البحث ، الوسائل المختبرية المستخدمة .

ـ *النتائج (Results)* : ترتيب النتائج التي توصل إليها البحث حسب التسلسل المنطقي ، مع إضافة الجداول والرسوم التوضيحية كلما دعت الحاجة لذلك .

ـ *المناقشة (Discussion)* : الاستنتاجات المبنية على نتائج البحث ، والأدلة المستقاة من المراجع المنشورة التي تدعم استنتاجات المؤلفين ، وقابلية الاستنتاجات للتطبيق ، ومضامينها بالنسبة للأبحاث المستقبلية أو التطبيقات السريرية .

*** المراجع (Bibliography) :**

يجب ترتيب المراجع ترتيباً رقمياً متسلسلاً حسب ترتيبها في البحث وليس بالترتيب الأبجدي لمؤلفيها . كما يجب ذكر المراجع في حالة الجداول ومصدر الصور وموافقة أصحابها الأصليين إن لم تكن الصور التي تضمنها البحث أصلية . ويجب أن يشتمل كل من المراجع ، بنفس الترتيب ، على مايلي : (1) أسماء المؤلفين ، (2) العنوان ، (3) اسم المجلة المرجع [حسب الاختصار المعتمد في الفهرست الطبي Index Medicus] ، (4) سنة النشر ، (5) المجلة والعدد الذي صدر فيه البحث ، (6) أرقام الصفحات التي استخدمت كمرجع .

ويجب أن تحتوي الإشارة إلى الكتب كمراجع على مايلي : (1) أسماء المؤلفين ، (2) عنوان الفصل (إن وجد) ، (3) أسماء المحررين (إن وجد) ، (4) عنوان الكتاب ، (5) المدينة التي نشر بها الكتاب ، (6) الناشر ، (7) السنة .

ويعتبر الكاتب مسؤولاً عن دقة واكتمال المراجع التي اشتمل عليها بحثه .

*** الأشكال والرسوم التوضيحية (Illustrations) :**

يجب تقديم ثلاث مجموعات من جميع الرسوم والصور المستخدمة في البحث . تقبل الصور الملونة وكذلك الأبيض والأسود ، كما يفضل توفير الأفلام الأصلية الموجبة لها .

ويفضل أن تكون الصور بحجم 10× 13سم أو 13× 18سم . ولابد من تقديم موافقة خطية من أصحاب الصور في حالة التعرف عليهم ، وفي حالة جميع الرسوم المنشورة سابقاً . ويجب ترقيم جميع الصور والأشكال التي يشتمل عليها البحث وذكرها داخل النص حسب ترتيبها الرقمي . كما يجب أن تشتمل كل الصور والأشكال المستخدمة على تعليق واف لها .

*** الجداول (Tables) :**

يجب أن تكون بيانات الجداول مطبوعة على الآلة الكاتبة ، كما يجب التحقق من صحة البيانات الواردة بها ـ مع ذكر المراجع ـ والتأكد من مطابقتها لما ورد في نص البحث .

*** المخطوطات الإلكترونية (Electronic Manuscripts) :**

تفضل مجلة «تعريب الطب» أن تكون المخطوطات المقدمة للنشر مصفوفة على الحاسوب ، مع الملاحظة التالية :

ـ تقديم البروفة النهائية من المخطوطة .

ـ يجب أن تكون المخطوطة المقدمة معدة وفقاً لأحد النظامين : أبل ماكنتوش ـ الناشر الصحفي (Al-Nashir Al-Sahafi) أو نظام «وورد» للحواسيب الشخصية (PC: Word for Windows: PLAINTEXT) .

ـ يجب أن يترافق قرص الحاسوب (Diskette) مع نسخة مطبوعة لمحتواه .

*** مسؤولية المؤلفين (Responsibilities of Authors) :**

يعد المؤلف مسؤولاً بالكامل عن دقة جميع البيانات الواردة ببحثه (بما فيها جرعات الأدوية) ، وعن دقة البيانات المتعلقة بالمراجع التي استند إليها في إعداد البحث ، وعن الحصول على موافقة المؤلفين والناشرين لأي عمل منشور سابقاً وتشتمل عليه مخطوطته المقدمة للنشر .

*** المراسلات الخاصة بالتحرير :**

توجه جميع المراسلات والأبحاث إلى :

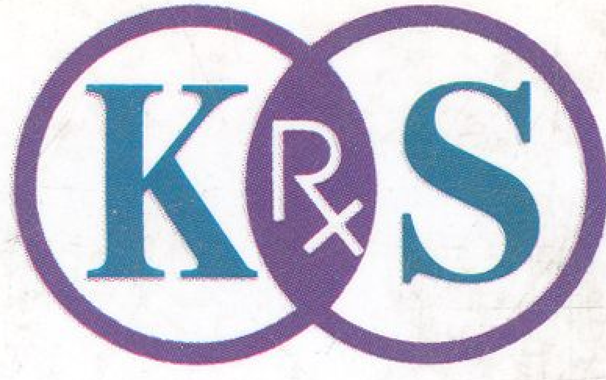
السيد الدكتور / رئيس تحرير مجلة «تعريب الطب» ،

المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

ص .ب : 5225 الصفاة 13053 ـ دولة الكويت

هاتف : 5338610/1 (965) +

فاكس : 5338618/9 (965) +



الشركة الكويتية السعودية للصناعات الدوائية ش.م.ك مقفلة

Kuwait Saudi Pharmaceutical Industries Co. S.A.K. Closed



We Care For You

الإبداع والجودة
في
الصناعات الدوائية

ص.ب ٥٥١٢ - الصفاة 13056 - الكويت - تلفون: ٤٧٤٨٣٩٧/٨ - فاكس: ٤٧٤٥٣٦١

P.O.Box: 5512, Safat 13056 Kuwait - Tel: 4748397/8 - Fax: 4745361